叶兴阳Yeh

双语音标有声读物

叶兴阳

双音阅读英语教育创始人

双语音标阅读创始人

注音阅读英语教育之父

注音阅读英语教育之父

叶兴阳双语音标有声读物

双语对照 · 音标注音 · 有声同步

编者：*叶兴阳*

内容来源：*公共领域英文原著*

适用对象：*英语学习者、教师、研究者*

版本日期：*2025 年*

目录

共 3 个章节

1. 氧气的发现（第二部分）(discovery Of Oxygen, Part 2) 000001

2. 氧气的发现（第二部分）(discovery Of Oxygen, Part 2) 000002

3. 氧气的发现（第二部分）(discovery Of Oxygen, Part 2) 000003

使用说明

- 本目录为大字打印优化版本，正文字号 18pt，适合纸质阅读
- 电子版请访问对应 HTML 文件，支持语音播放功能
- 建议双面打印，左侧留白已优化，便于装订
- 章节标题已按字母顺序排列，便于快速查找

氧气的发现（第二部分）(Discovery of Oxygen, Part 2)
第1/3页

[[ˌpiː ˈdʒiː][wʌn]]
[Pg 1]
[页 1]

[第1页]

[dɪˈskʌvəri] [ʌv; əv]['ɑːksɪdʒən]
DISCOVERY OF OXYGEN
发现 的 氧

氧气的发现

[pɑːrt] [ˌtuːˈtuː]
PART 2
部分 2

第二部分

[ɪkˈsperɪmənts; ɪkˈsperɪments; ɪkˈsperəmənts; ɪkˈsperəments][baɪ]
EXPERIMENTS BY
实验 经过

实验

[kɑːrl] ['vilhelm,'wil-] ['ʃiːl] (-)
CARL WILHELM SCHEELE (1777)
卡尔 威廉 舍勒 (-)

卡尔·威廉·舍勒（1777 年）

[ˌɑːr ˈiː] ['ɪʃuː] [ɪˈdɪʃn] :
Re issue Edition :
关于 问题 版 :

再版：

['pʌblɪʃt] [fɔːr; fər][ðə; ði] [əˈlembɪk] [klʌb]
Published for THE ALEMBIC CLUB
已发布 为了 这 蒸馏器 俱乐部

为炼金术俱乐部出版

[baɪ]
BY
经过

经过

[iː] . & [es] . ['lɪvɪŋstən] ['limitid] .
E . & S . LIVINGSTONE LTD .
E . & S . 利文斯顿 有限公司 .

E. & S. LIVINGSTONE 有限公司

- & - ['tiːviət] [pleɪs]
16 & 17 TEVIOT PLACE
- & - 特维奥特 地方

特维奥特广场 16 号和 17 号

EDINBURGH1964
EDINBURGH1964
EDINBURGH1964

爱丁堡 1964

[[ˌpiː ˈdʒiː][ˌtuːˈtuː]]
[Pg 2]
[页 2]

[第2页]

['prefəs]
PREFACE
前言

前言

[ðə; ði] ['pɔːʃənz] [ʌv; əv] - " ['kemɪk(ə)l] ['triːtɪs] [ɑːn] [er] [ænd; ənd]['faɪər] " [hɪr] [ˌriːprə'djuːst]
The portions of Scheele's " Chemical Treatise on Air and Fire " here reproduced
这 部分 的 - " 化学 论文 在 空气 和 火 " 这里 复制品

这里转载了舍勒《论空气与火的化学论》的部分内容。

[[ˌpiː ˈdʒiː][θriː]]
[Pg 3]
[页 3]

[第3页]

[ɪn] ['ɪŋglɪʃ] [ɑːr; ər] [ɪn'tendɪd] [tuː; tə][fɔːrm][ə; eɪ][kəm'pænjən] ['vɑːljəm] [tuː; tə][noʊ] . ['sɛvən][ʌv; əv][ðə; ði]
in English are intended to form a companion volume to No . 7 of the
在 英语 是 故意的 到 形式 一个 伴侣 体积 到 不 . 7 的 这
[klʌb] ['riːˌprɪnts] ,
Club Reprints ,
俱乐部 重印 ,

英文版旨在与俱乐部重印本第7卷配套使用。

[wɪtʃ] [kən'teɪnz] ['priːstliz] [ə'kaʊnt] [ʌv; əv][hɪz; ɪz] [dɪ'skʌvəri] [ʌv; əv]['ɑːksɪdʒən] .
which contains Priestley's account of his discovery of oxygen .
哪个 包含 普里斯特利的 帐户 的 他的 发现 的 氧 .

其中包含普里斯特利关于他发现氧气的记述。

[nɑːt]['oʊnli][hæv; həv][ðə; ði][kleɪmz][ʌv; əv] ['ʃiːl] [tuː; tə][ðə; ði] [ˌɪndɪ'pendənt] [dɪ'skʌvəri] [ʌv; əv] [ðɪs] [gæs]
Not only have the claims of Scheele to the independent discovery of this gas
不是 仅有的 有 这 索赔 的 舍勒 到 这 独立的 发现 的 这 气体
['nevər] [bɪn] [dɪ'spjuːtɪd] ,
never been disputed ,
绝不 到过 争议 ,

不仅舍勒关于独立发现这种气体的说法从未受到质疑，

[bʌt; bət][ðə; ði]['væljuəb(ə)l]['vɑːljəm][ʌv; əv] " ['letərz] [ænd; ənd][ˌmemə'rændə] " [ʌv; əv] ['ʃiːl] , ['edɪtɪd]
but the valuable volume of " Letters and Memoranda " of Scheele , edited
但 这 有价值的 体积 的 " 信件 和 备忘录 " 的 舍勒 , 编辑
[baɪ] - ,
by Nordenskjöld ,
经过 - ,

但由诺登舍尔德编辑的舍勒《书信与备忘录》这本极具价值的卷册，

[wɪtʃ] [wʌz; wəz] ['pʌblɪʃt] [ɪn] - ,
which was published in 1892 ,
哪个 曾是 已发布 在 - ,

该书出版于1892年，

['pleɪsɪz][ˌaɪ 'tiː] [bɪ'jɑːnd] [daʊt] [ðæt] ['ʃiːl] [hæd; həd] [əb'teɪnd] ['ɑːksɪdʒən][baɪ] [mɔːr] [ðæn; ðən][wʌn]
places it beyond doubt that Scheele had obtained oxygen by more than one
地方 它 超过 怀疑 那 舍勒 有 获得 氧 经过 更多的 比 一
['meθəd] [æt; ət] [liːst] [æz; əz] ['ɜːrli] [æz; əz] ['priːstliz] [fɜːrst] [ˌaɪsə'leɪʃn] [ʌv; əv][ðə; ði][gæs] ,
method at least as early as Priestley's first isolation of the gas ,
方法 在 至少 作为 早期的 作为 普里斯特利的 第一的 隔离 的 这 气体 ,

这无疑表明，至少早在普里斯特利首次分离出氧气时，舍勒就已经通过不止一种方法获得了氧气。

[ɔːl'ðoʊ] [hɪz; ɪz] ['prɪntɪd] [ə'kaʊnt] [ʌv; əv][ðə; ði] [dɪ'skʌvəri] ['oʊnli] [ə'pɪrd] [ə'baʊt] [tuː] ['jɪrz] ['æftər]

although	his	printed	account	of	the	discovery	only	appeared	about	two	years	after
虽然	他的	打印	帐户	的	这	发现	仅有的	出现	关于	二	年	后

['priːstliz] .

Priestley's	.
普里斯特利的	.

尽管他关于这一发现的文字记载是在普里斯特利的记载大约两年后才出现的。

[ðə; ði] ['evɪdəns] [ʌv; əv] [ðɪs] [hæz; həz] [bɪn] [faʊnd] [ɪn] - ['læbrətɔːri] [noʊts] ,

The	evidence	of	this	has	been	found	in	Scheele's	laboratory	notes	,
这	证据	的	这	有	到过	成立	在	-	实验室	笔记	,

这方面的证据可以在谢勒的实验室笔记中找到。

[wɪtʃ] [ɑːr; ər] [stɪl] [prɪ'zɜːrv] [ɪn][ðə; ði] ['rɔɪəl] [ə'kædəmi] [ʌv; əv] ['saɪəns] [ɪn] ['stɑːkhoʊm] .

which	are	still	preserved	in	the	Royal	Academy	of	Science	in	Stockholm	.
哪个	是	仍然	保存完好	在	这	皇家	学院	的	科学	在	斯德哥尔摩	.

这些藏品至今仍保存在斯德哥尔摩皇家科学院。

[ɪn][hɪz; ɪz] " ['kemɪk(ə)l] ['triːtɪs] " ['ʃiːl] [ɪn'devər] , [æt; ət][kən'sɪdərəb(ə)l][leŋkθ; leŋθ] ,

In	his	"	Chemical	Treatise	"	Scheele	endeavours	,	at	considerable	length	,
在	他的	"	化学	论文	"	舍勒	努力	,	在	大量	长度	,

在舍勒的《化学论著》中，他用了相当多的篇幅来阐述.....

[tuː; tə] [pruːv] [baɪ][ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments][hɪz; ɪz] [vjuːz] [æz; əz][tuː; tə]

to	prove	by	experiments	his	views	as	to
到	证明	经过	实验	他的	浏览	作为	到

[ðə; ði]['kɑːmpaʊnd] ['kærəktər] [ʌv; əv] [hiːt] [ænd; ənd][ʌv; əv] [laɪt] .

the	compound	character	of	heat	and	of	light	.
这	化合物	特点	的	热	和	的	光	.

通过实验证明他关于热和光的复合性质的观点。

[ðiːz] ['pɔːʃənz] [ʌv; əv][ðə; ði][wɜːrk][hæv; həv] [bɪn] [ɪn'taɪərli][ə'mɪtɪd; oʊ'mɪtɪd][frʌm; frəm] [wʌt] [ɪz]

These	portions	of	the	work	have	been	entirely	omitted	from	what	is
这些	部分	的	这	工作	有	到过	完全	省略	从	什么	是

作品的这些部分已被完全省略。

[[ˌpiː 'dʒiː][fɔːr]]

[	Pg	4	]
[	页	4	]

[第4页]

[ˌriːprə'djuːst] [hɪr] .

reproduced	here	.
复制品	这里	.

此处转载。

[ɔːl][ðə; ði]['pleɪsɪz] [wer] [ə'mɪʃnz] [hæv; həv] [bɪn] [meɪd] [ɑːr; ər]['ɪndɪkeɪtɪd] .

All	the	places	where	omissions	have	been	made	are	indicated	.
全部	这	地方	在哪里	遗漏	有	到过	制成	是	表明的	.

文中所有遗漏之处均已标明。

['evri] [ker] [hæz; həz] [bɪn] ['teɪkən][ɪn][ðə; ði] [ɪn'devər] [tuː; tə] [meɪk] [ðə; ði][trænz'leɪʃ(ə)n][ə; eɪ]['feɪθf(ə)l]

Every	care	has	been	taken	in	the	endeavour	to	make	the	translation	a	faithful
每一个	关心	有	到过	已采取	在	这	努力	到	制作	这	翻译	一个	忠实

[ˌriːprə'dʌkʃ(ə)n] [ʌv; əv][ðə; ði] ['miːnɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ði][ə'rɪdʒən(ə)l] ,

reproduction	of	the	meaning	of	the	original	,
生殖	的	这	意义	的	这	原来的	,

我们已尽一切努力使译文忠实地再现原文的含义。

[waɪlst] ['lɪtərəl] ['ækjərəsi] [hæz; həz] [bɪn] [eɪmd] [æt; ət] ['rɑːðər] [ðæn; ðən] ['lɪtəreri] ['elɪgəns] .

whilst	literal	accuracy	has	been	aimed	at	rather	than	literary	elegance	.
而	文字	准确性	有	到过	旨在	在	相当	比	文学	优雅	.

虽然追求的是字面意义上的准确性，而不是文学上的优美。

[el] . [diː] .
L . D .
L . D .

LD

['kemɪk(ə)l] ['triːtɪs] [ɑːn] [er] [ænd; ənd]['faɪər] . [[ə; eɪ]] [wʌn] .
CHEMICAL TREATISE ON AIR AND FIRE . [A] 1 .
化学 论文 在 空气 和 火 . [一个] 1 .

空气与火的化学专著。[A]1.

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][ðə; ði]['ɑːbdʒekt][ænd; ənd] [tʃiːf] ['bɪznəs] [ʌv; əv] ['kemɪstri] [tuː; tə] ['skɪlfəli] ['seprət]
It is the object and chief business of chemistry to skilfully separate
它 是 这 目的 和 首席 商业 的 化学 到 巧妙地 分离

化学的目标和主要任务就是巧妙地分离各种物质。

[[ˌpiː 'dʒiː][faɪv]]
[Pg 5]
[页 5]

[第5页]

['sʌbstənsiz] ['ɪntuː][ðer; ðər][kən'stituənts] , [tuː; tə] [dɪ'skʌvər] [ðer; ðər] ['prɑːpərtiz] , [ænd; ənd][tuː; tə]
substances into their constituents , to discover their properties , and to
物质 进入 他们的 成分 , 到 发现 他们的 特性 , 和 到
['kɑːmpaʊnd][ðem; ðəm][ɪn] ['dɪfrənt] [weɪz] .
compound them in different ways .
化合物 他们 在 不同的 方式 .

将物质分解成其组成成分，以发现其性质，并以不同的方式将它们组合起来。

[haʊ] ['dɪfɪkəlt] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] , [haʊ'evər] , [tuː; tə] ['kæri] [aʊt] [sʌtʃ] [ˌɑːpɝ'eɪʃənz] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['gretɪst]
How difficult it is , however , to carry out such operations with the greatest
如何 难的 它 是 , 然而 , 到 携带 出去 这样的 运营 和 这 最
['ækjərəsi] ,
accuracy ,
准确性 ,

然而，要以最高的精度执行此类操作是多么困难啊！

[kæn; kən]['oʊnli][biː; bi] [ˌʌn'noʊn] [tuː; tə][wʌn] [huː] ['iːðər] [hæz; həz]['nevər] [ˌʌndər'teɪkən] [ðɪs]
can only be unknown to one who either has never undertaken this
能 仅有的 是 未知 到 一 WHO 任何一个 有 绝不 已 这
[ˌɑːkju'peɪʃ(ə)n] ,
occupation ,
职业 ,

只有从未从事过此职业的人才会对此一无所知。

[ɔːr][æt; ət] [liːst] [hæz; həz][nɑːt] [dʌn] [soʊ][wɪð; wɪθ] [sə'fɪʃ(ə)nt] [ə'tenʃ(ə)n] . [ˌtuː'tuː] .
or at least has not done so with sufficient attention . 2 .
或者 在 至少 有 不是 完毕 所以 和 充足的 注意力 . 2 .

或者至少没有给予足够的重视。2.

[ˌhɪðər'tuː] ['kemɪk(ə)l] [ɪn'vestɪgeɪtəz] [ɑːr; ər][nɑːt] [ə'griːd] [æz; əz][tuː; tə] [haʊ] ['meni] ['elɪmənts; 'eləmənts][ɔːr]
Hitherto chemical investigators are not agreed as to how many elements or
迄今为止 化学 调查人员 是 不是 同意 作为 到 如何 许多 元素 或者
[ˌfʌndə'ment(ə)l] [mə'tɪriəlz] [kəm'poʊz] [ɔːl] ['sʌbstənsiz] .
fundamental materials compose all substances .
基本的 材料 撰写 全部 物质 .

迄今为止，化学研究人员对于所有物质由多少种元素或基本材料组成还没有达成共识。

[ɪn][fækt] [ðɪs] [ɪz][wʌn][ʌv; əv][ðə; ði][moʊst] ['dɪfɪkəlt] ['prɔːbləms] ;
In fact this is one of the most difficult problems ;
在 事实 这 是 一 的 这 最多 难的 问题 ;

事实上，这是最棘手的问题之一；

[sʌm; səm] [ɪn'di:d] [hoʊld] [ðæt] [ðer; ðər] [rɪ'meɪnz] [noʊ] ['fɜ:rðər] [hoʊp][ʌv; əv] ['sɜ:rtʃɪŋ] [aʊt][ðə; ði]

some	indeed	hold	that	there	remains	no	further	hope	of	searching	out	the
一些	的确	抓住	那	那里	遗迹	不	更远	希望	的	搜索	出去	这

['elɪmənts; 'eləmənts][ʌv; əv] ['sʌbstənsiz] .

elements	of	substances	.
元素	的	物质	.

确实有人认为，已经没有希望再去探寻物质的组成元素了。

[pʊr] ['kʌmfərt] [fɔ:r; fər] [ðoʊz] [hu:] [fi:l] [ðer; ðər] ['gretɪst] ['pleʒər] [ɪn][ðə; ði][ɪnˌvestɪ'geɪʃ(ə)n][ʌv; əv]

Poor	comfort	for	those	who	feel	their	greatest	pleasure	in	the	investigation	of
贫穷的	舒适	为了	那些	WHO	感觉	他们的	最	乐趣	在	这	调查	的

['nætʃ(ə)rəl] [θɪŋz] !

natural	things	!
自然的	事物	!

对于那些以探索自然事物为最大乐趣的人来说，这简直是糟糕的体验！

[fɑ:r][ɪz][hi:; hi][mɪ'steɪkən] , [hu:] [ɪn'devər] [tu:; tə][kən'faɪn] ['kemɪstri] , [ðɪs] ['noʊb(ə)l] ['saɪəns] ,

Far	is	he	mistaken	,	who	endeavours	to	confine	chemistry	,	this	noble	science	,
远的	是	他	错误	,	WHO	努力	到	局限	化学	,	这	高贵	科学	,

[wɪ'ðɪn] [sʌtʃ] ['næroʊ] [baʊndz] !

within	such	narrow	bounds	!
之内	这样的	狭窄的	界限	!

试图将化学这门高尚的科学限制在如此狭隘的范围内的人，大错特错了！

['ʌðər] [bɪ'li:v] [ðæt] [ɜ:rθ] [ænd; ənd] [floʊ'dʒɪstən] [ɑ:r; ər][ðə; ði] [θɪŋz] [frʌm; frəm] [wɪtʃ] [ɔ:l] [mə'tɪriəl]

Others	believe	that	earth	and	phlogiston	are	the	things	from	which	all	material
其他的	相信	那	地球	和	燃素	是	这	事物	从	哪个	全部	材料

['neɪtʃər] [hæz; həz] [dɪ'raɪvd] [ɪts]['ɔ:rɪdʒɪn] .

nature	has	derived	its	origin	.
自然	有	衍生的	它是	起源	.

另一些人则认为，地球和燃素是自然界所有物质的起源。

[ðə; ði][mə'dʒɔ:rəti] [si:m] [kəm'pli:tli] [ə'tætʃt] [tu:; tə][ðə; ði] [ˌperipə'tetɪk] ['elɪmənts; 'eləmənts] . [θri:] .

The	majority	seem	completely	attached	to	the	peripatetic	elements	.	3	.
这	多数	似乎	完全地	随附的	到	这	四处游荡的	元素	.	3	.

大多数人似乎完全依附于流动艺术家。3.

[aɪ][mʌst; məst][æd'mɪt] [ðæt] [aɪ][hæv; həv] [bi'stəu] [noʊ]['lɪt(ə)l] ['trʌb(ə)l] [ə'pɑ:n] [ðɪs] ['mætər] [ɪn]['ɔ:rdər]

I	must	admit	that	I	have	bestowed	no	little	trouble	upon	this	matter	in	order
我	必须	承认	那	我	有	授予	不	小的	麻烦	之上	这	事情	在	命令

[tu:; tə][əb'teɪn][ə; eɪ] [klɪr] [kən'sepʃ(ə)n] [ʌv; əv][ˌaɪ 'ti:] .

to	obtain	a	clear	conception	of	it	.
到	获得	一个	清除	概念	的	它	.

我必须承认，为了对这个问题有清晰的认识，我为此花费了不少心思。

[wʌn] [meɪ] ['ri:z(ə)nəbli] [bi:; bi] [ə'meɪzd] [æt; ət][ðə; ði] ['nu:mərəs] [aɪ'di:əz][ænd; ənd] [kən'dʒektʃəz] [wɪtʃ]

One	may	reasonably	be	amazed	at	the	numerous	ideas	and	conjectures	which
一	可能	合理	是	惊叹	在	这	很多的	想法	和	猜想	哪个

['ɔ:θəz] [hæv; həv] [rɪ'kɔ:rdɪd] [ɑ:n][ðə; ði]['sʌbdʒekt] ,

authors	have	recorded	on	the	subject	,
作者	有	记录	在	这	主题	,

人们或许会对作者们就此主题记录的众多观点和猜想感到惊讶。

[ɪ'speʃəli] [wen] [ðeɪ] [gɪv] [ə; eɪ][dɪ'sɪʒ(ə)n] [rɪ'spektɪŋ] [ðə; ði]['faɪəri] [fə'nɑ:mɪnən] ; [ænd; ənd] [ðɪs]

especially	when	they	give	a	decision	respecting	the	fiery	phenomenon	;	and	this
尤其	什么时候	他们	给	一个	决定	尊重	这	火热	现象	;	和	这

['veri] ['mætər] [wʌz; wəz]

very	matter	was
非常	事情	曾是

尤其是在他们就火灾现象作出决定时；而这件事本身就是

[[ˌpiː 'dʒiː][sɪks]]
[Pg 6]
[页 6]

[第6页]

[ʌv; əv][ðə; ði] ['gretɪst] [ɪm'pɔːrt(ə)ns] [tuː; tə][ˌem 'iː] .
of the greatest importance to me .
的 这 最 重要性 到 我 .

对我来说至关重要。

[aɪ] [pər'siːvd] [ðə; ði] [nə'sesəti] [ʌv; əv][ə; eɪ] ['nɑːlɪdʒ] [ʌv; əv]['faɪər] ,
I perceived the necessity of a knowledge of fire ,
我 感知 这 必要性 的 一个 知识 的 火 ,

我意识到掌握用火知识的必要性。

[bɪ'kəz, bɪ'kɔːz] [wɪ'ðaʊt] [ðɪs] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][nɑːt]['pɑːsəb(ə)l][tuː; tə] [meɪk] ['eni] [ɪk'sperɪmənt] ;
because without this it is not possible to make any experiment ;
因为 没有 这 它 是 不是 可能的 到 制作 任何 实验 ;

因为没有它，任何实验都无法进行；

[ænd; ənd] [wɪ'ðaʊt] ['faɪər][ænd; ənd] [hiːt] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][nɑːt]['pɑːsəb(ə)l][tuː; tə] [meɪk] [juːz][ʌv; əv][ðə; ði]['ækʃ(ə)n]
and without fire and heat it is not possible to make use of the action
和 没有 火 和 热 它 是 不是 可能的 到 制作 使用 的 这 行动
[ʌv; əv] ['eni] ['sɑːlvənt] .
of any solvent .
的 任何 溶剂 .

如果没有火和热，就不可能利用任何溶剂的作用。

[aɪ][bɪ'gæn] [ə'kɔːrdɪŋli] [tuː; tə][pʊt][ə'saɪd][ɔːl][ˌeksplə'neɪʃənz][ʌv; əv]['faɪər] ;
I began accordingly to put aside all explanations of fire ;
我 开始 因此 到 放 旁边 全部 解释 的 火 ;

于是我开始摒弃一切关于火的解释；

[aɪ] [ˌʌndər'tʊk] [ə; eɪ] ['mʌltɪtuːd] [ʌv; əv][ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments][ɪn]['ɔːrdər]
I undertook a multitude of experiments in order
我 承担 一个 民众 的 实验 在 命令
[tuː; tə] ['fæðəm] [ðɪs] ['bjuːtɪf(ə)l] [fə'nɑːmɪnən] [æz; əz] ['fʊli] [æz; əz]['pɑːsəb(ə)l] .
to fathom this beautiful phenomenon as fully as possible .
到 捉摸 这 美丽的 现象 作为 完全 作为 可能的 .

为了尽可能全面地了解这种美丽的现象，我进行了大量实验。

[aɪ] [suːn] [faʊnd] , [haʊ'evər] ,
I soon found , however ,
我 很快 成立 , 然而 ,

但我很快发现，

[ðæt] [wʌn][kʊd; kəd][nɑːt][fɔːrm] ['eni] [truː] ['dʒʌdʒmənt] [rɪ'gɑːrdɪŋ] [ðə; ði] [fə'nɑːmɪnə] [wɪtʃ] ['faɪər]
that one could not form any true judgment regarding the phenomena which fire
那 一 可以 不是 形式 任何 真的 判断 关于 这 现象 哪个 火
['prez(ə)nts] ,
presents ,
礼物 ,

人们无法对火所呈现的现象做出任何真正的判断。

[wɪ'ðaʊt] [ə; eɪ] ['nɑːlɪdʒ] [ʌv; əv][ðə; ði] [er] .
without a knowledge of the air .
没有 一个 知识 的 这 空气 .

对空气一无所知。

[aɪ] [sɔː] , ['æftər] ['kæriɪŋ] [aʊt] [ə; eɪ] ['sɪriːz] [ʌv; əv] [ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments]

I	saw	,	after	carrying	out	a	series	of	experiments
我	锯	,	后	携带	出去	一个	系列	的	实验

,

,

,

我进行了一系列实验后发现，

[ðæt] [er] ['riːəli] ['entərz] ['ɪntuː] [ðə; ði] ['mɪkstʃər] [ʌv; əv] ['faɪər] ,

that	air	really	enters	into	the	mixture	of	fire	,
那	空气	真的	进入	进入	这	混合物	的	火	,

空气确实会融入到火的混合物中，

[ænd; ənd] [wɪð; wɪθ] [ˌaɪ 'tiː] [fɔːrmz] [ə; eɪ] [kən'stɪtʃuənt] [ʌv; əv] [fleɪm] [ænd; ənd] [ʌv; əv] [spɑːrks] .

and	with	it	forms	a	constituent	of	flame	and	of	sparks	.
和	和	它	表格	一个	组分	的	火焰	和	的	火花	.

它与火焰和火花共同构成其组成部分。

[aɪ] ['lɜːrnɪd] [ə'kɔːrdɪŋli] [ðæt] [ə; eɪ] ['triːtɪs] [laɪk] [ðɪs] , [ɑːn] ['faɪər] ,

I	learned	accordingly	that	a	treatise	like	this	,	on	fire	,
我	学习	因此	那	一个	论文	喜欢	这	,	在	火	,

因此我了解到，像这样一篇关于火的论文，

[kʊd; kəd] [nɑːt] [biː; bi] [drɔːn] [ʌp] [wɪð; wɪθ] ['prɑːpər] [kəm'pliːtnəs] [wɪ'ðaʊt] ['teɪkɪŋ] [ðə; ði] [er] ['ɔːlsoʊ] ['ɪntuː]

could	not	be	drawn	up	with	proper	completeness	without	taking	the	air	also	into
可以	不是	是	绘制	向上	和	恰当的	完整性	没有	采取	这	空气	还	进入

[kən,sɪdə'reɪʃ(ə)n] .

consideration	.
考虑	.

如果不考虑空气因素，就无法绘制出完整准确的图纸。

[[ə; eɪ]]

[	A	]
[	一个	]

[一个]

[kɑːrl] ['vilhelm,'wil-] - ['kɛmɪʃə] ['ɑːpˌhændlʊŋ] [vɑːn] ['dɝː] ['lʌft] [ˌju ɛn 'di] [dem] ['fjuːɝ] .

Carl	Wilhelm	Scheele's	Chemische	Abhandlung	von	der	Luft	und	dem	Feuer	.
卡尔	威廉	-	化学	abhandlung	冯	德尔	空气	和	民主	火	.

卡尔·威廉·舍勒 (Carl Wilhelm Scheele) 的《Chemische Abhandlung von der Luft und dem Feuer》。

['ʌpsɑːlə][ænd; ənd] ['laɪpsɪg] , - . [fɔːr] .

Upsala	and	Leipzig	,	1777	.	4	.
乌普萨拉	和	莱比锡	,	-	.	4	.

乌普萨拉和莱比锡，1777.4。

[er] [ɪz] [ðæt] ['fluːɪd] [ɪn'vɪzəb(ə)l] ['sʌbstəns] [wɪtʃ] [wiː; wi] [kən'tɪnjuəli] [briːð] ,

Air	is	that	fluid	invisible	substance	which	we	continually	breathe	,
空气	是	那	体液	无形的	物质	哪个	我们	持续	呼吸	,

空气是我们不断呼吸的那种无形的流体物质。

[wɪtʃ] [sə'raʊndz] [ðə; ði] [hoʊl] ['sɜːrfɪs] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ɜːrθ] , [ɪz] ['veri] [ɪ'læstɪk] , [ænd; ənd] [pə'zesiz]

which	surrounds	the	whole	surface	of	the	earth	,	is	very	elastic	,	and	possesses
哪个	周围环境	这	所有的	表面	的	这	地球	,	是	非常	松紧带	,	和	拥有

[weɪt] .

weight	.
重量	.

它环绕着地球的整个表面，具有很强的弹性，并且有重量。

[ˌaɪ 'tiː] [ɪz] ['ɔːlweɪz] [fɪld] [wɪð; wɪθ] [æn; ən] [ə'stɑːnɪʃɪŋ] ['kwɑːntəti] [ʌv; əv] [ɔːl] [kaɪndz] [ʌv; əv] [ˌekshə'leɪʃn] ,

It	is	always	filled	with	an	astonishing	quantity	of	all	kinds	of	exhalations	,
它	是	总是	已填	和	一个	惊人	数量	的	全部	种类	的	呼气	,

它总是充满了数量惊人的各种各样的呼气，

[wɪtʃ] [ɑːr; ər][soʊ] ['faɪnli] [ˌsʌbdɪ'vaɪdid][ɪn][ˌaɪ 'tiː] [ðæt] [ðeɪ] [ɑːr; ər] ['skersli] ['vɪzəb(ə)l]['iːv(ə)n][ɪn][ðə; ði]

which	are	so	finely	subdivided	in	it	that	they	are	scarcely	visible	even	in	the
哪个	是	所以	精细地	细分	在	它	那	他们	是	几乎	可见的	甚至	在	这

['sʌnz] ['reɪz] .

sun's	rays	.
太阳的	射线	.

其中的颗粒非常细小，即使在阳光下也几乎看不见。

['wɔːtər] ['veɪpəz] ['ɔːlweɪz] [hæv; həv][ðə; ði] [prɪ'pɑːndərəns] [ə'mʌŋst] [ðiːz] ['fɔːrən] ['pɑːrtɪk(ə)lz] .

Water	vapours	always	have	the	preponderance	amongst	these	foreign	particles	.
水	蒸汽	总是	有	这	优势	在	这些	外国的	颗粒	.

在这些外来颗粒物中，水蒸气始终占据主导地位。

[ðə; ði] [er] , [haʊ'evər] , [ɪz]['ɔːlsoʊ] [mɪkst] [wɪð; wɪθ] [ə'nʌðər] [ɪ'læstɪk] ['sʌbstəns] [rɪ'zemblɪŋ] [er] ,

The	air	,	however	,	is	also	mixed	with	another	elastic	substance	resembling	air	,
这	空气	,	然而	,	是	还	混合	和	其他	松紧带	物质	类似	空气	,

然而，空气中还混合着另一种类似空气的弹性物质。

[wɪtʃ] ['difəz] [frʌm; frəm][ˌaɪ 'tiː][ɪn] ['nuːmərəs] ['prɑːpərtiz] , [ænd; ənd][ɪz] , [wɪð; wɪθ] [gʊd] ['riːz(ə)n] ,

which	differs	from	it	in	numerous	properties	,	and	is	,	with	good	reason	,
哪个	不同	从	它	在	很多的	特性	,	和	是	,	和	好的	原因	,

它在许多特性上与它不同，而且，这是有充分理由的，

[kɔːld] ['eriəl] ['æsɪd][baɪ] [prə'fesər] ['bɜːgmən] .

called	aerial	acid	by	Professor	Bergman	.
称为	天线	酸	经过	教授	伯格曼	.

伯格曼教授称之为"空中酸液"。

[ˌaɪ 'tiː] [oʊz] [ɪts] ['prez(ə)ns] [tuː; tə]['ɔːrgənaɪzd] ['bɑːdɪz] , [dɪ'strɔɪd] [baɪ] [ˌpjuːtrɪ'fækʃn] [ɔːr] [kəm'bʌstʃən] .

It	owes	its	presence	to	organised	bodies	,	destroyed	by	putrefaction	or	combustion	.
它	欠款	它是	在场	到	有组织的	身体	,	损毁	经过	腐败	或者	燃烧	.

[faɪv] .

5	.
5	.

它之所以存在，是因为有组织的团体，而它则因腐烂或燃烧而消亡。5.

['nʌθɪŋ] [hæz; həz]['gɪv(ə)n] [fɪ'lɒsəfəz] [mɔːr] ['trʌb(ə)l] [fɔːr; fər][sʌm; səm] ['jɪrz] [ðæn; ðən][dʒʌst] [ðɪs]

Nothing	has	given	philosophers	more	trouble	for	some	years	than	just	this
没有什么	有	给定	哲学家	更多的	麻烦	为了	一些	年	比	只是	这

['delɪkət] ['æsɪd][ɔːr][soʊ] [kɔːld] [fɪkst] [er] .

delicate	acid	or	so	called	fixed	air	.
精美的	酸	或者	所以	称为	固定的	空气	.

多年来，没有什么比这种微妙的酸或所谓的固定空气更让哲学家们头疼的了。

[ɪn'diːd] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][nɑːt] [sər'praɪzɪŋ] [ðæt] [ðə; ði] [kən'klʊʒənz] [wɪtʃ] [wʌn] [drɔːz] [frʌm; frəm][ðə; ði]

Indeed	it	is	not	surprising	that	the	conclusions	which	one	draws	from	the
的确	它	是	不是	奇怪	那	这	结论	哪个	一	平局	从	这

['prɑːpərtiz] [ʌv; əv] [ðɪs] [ɪ'læstɪk]['æsɪd][ɑːr; ər][nɑːt] ['feɪvərəbl] [tuː; tə][ɔːl] [huː] [ɑːr; ər] ['predʒədɪst] [baɪ]

properties	of	this	elastic	acid	are	not	favourable	to	all	who	are	prejudiced	by
特性	的	这	松紧带	酸	是	不是	有利	到	全部	WHO	是	有偏见的	经过

['priːviəsli] [kən'siːvd] [ə'pɪnjənz] .

previously	conceived	opinions	.
之前	构思	意见	.

事实上，从这种弹性酸的特性中得出的结论，对于所有受先前观念影响的人来说，都是不利的，这并不令人惊讶。

[ðiːz] [dɪ'fɛndɜːz] [ʌv; əv][ðə; ði] ['pærɪsəlsɪən]

These	defenders	of	the	Paracelsian
这些	后卫	的	这	帕拉塞尔苏斯

这些帕拉塞尔苏斯主义的捍卫者

[[ˌpiː 'dʒiː]['sɛvən]]
[Pg 7]
[页 7]

[第7页]

['dɑːktrɪn] [bɪ'liːv] [ðæt] [ðə; ði] [er] [ɪz][ɪn][ɪt'self][ʌn'ɔːltərəb(ə)l] ; [ænd; ənd] , [wɪð; wɪθ] ['heɪlz] ,
doctrine 教义 | believe 相信 | that 那 | the 这 | air 空气 | is 是 | in 在 | itself 本身 | unalterable 不可更改的 | ; ; | and 和 | , , | with 和 | Hales 黑尔斯 | , ,

该学派认为空气本身是不可改变的；并且，与黑尔斯的观点一致，

[ðæt] [ˌaɪ 'tiː] ['riːəli] [juˈnaɪts][wɪð; wɪθ] ['sʌbstənsiz] [ˌðer'baɪ] ['luːzɪŋ] [ɪts][ˌiːlæ'stɪsəti] ;
that 那 | it 它 | really 真的 | unites 联合 | with 和 | substances 物质 | thereby 从而 | losing 输 | its 它是 | elasticity 弹性 | ; ;

它与物质真正结合，从而失去弹性；

[bʌt; bət] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [riː'geɪnz] [ɪts][ə'rɪdʒən(ə)l] ['neɪtʃər] [æz; əz] [suːn] [æz; əz][ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['drɪvn] [aʊt] [ʌv; əv]
but 但 | that 那 | it 它 | regains 恢复 | its 它是 | original 原来的 | nature 自然 | as 作为 | soon 很快 | as 作为 | it 它 | is 是 | driven 驱动 | out 出去 | of 的
[ðiːz] [baɪ]['faɪər][ɔːr] [ˌfɜːrmen'teɪʃn] .
these 这些 | by 经过 | fire 火 | or 或者 | fermentation 发酵 | . .

但一旦通过火或发酵将其从这些环境中驱逐出去，它就会恢复其原有的性质。

[bʌt; bət] [sɪns] [ðeɪ] [siː] [ðæt] [ðə; ði] [er] [soʊ] [prə'duːst] [ɪz] [ɪn'daʊd] [wɪð; wɪθ] ['prɑːpərtiz] [kwaɪt]
But 但 | since 自从 | they 他们 | see 看 | that 那 | the 这 | air 空气 | so 所以 | produced 生产 | is 是 | endowed 捐赠 | with 和 | properties 特性 | quite 相当
['dɪfrənt] [frʌm; frəm] ['kɑːmən] [er] ,
different 不同的 | from 从 | common 常见的 | air 空气 | , ,

但由于他们发现这样产生的空气具有与普通空气截然不同的特性，

[ðeɪ] [kən'kluːd] , [wɪ'ðaʊt] [ɪkˌsperɪ'ment(ə)l] [pruːfs] , [ðæt] [ðɪs] [er] [hæz; həz][juˈnaɪtɪd][wɪð; wɪθ] ['fɔːrən]
they 他们 | conclude 结束 | , , | without 没有 | experimental 实验 | proofs 证明 | , , | that 那 | this 这 | air 空气 | has 有 | united 团结的 | with 和 | foreign 外国的
[mə'tɪriəlz] ,
materials 材料 | , ,

他们没有进行实验验证，就断定这种空气已经与外来物质结合了。

[ænd; ənd] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][mʌst; məst][biː; bi][pjʊrəˌfaɪd][frʌm; frəm] [ðiːz] [əd'mikst] ['fɔːrən] ['pɑːrtɪk(ə)lz][baɪ]
and 和 | that 那 | it 它 | must 必须 | be 是 | purified 纯化 | from 从 | these 这些 | admixed 混合 | foreign 外国的 | particles 颗粒 | by 经过
[ˌædʒɪ'teɪʃ(ə)n][ænd; ənd] [fɪl'treɪʃn] [wɪð; wɪθ] ['veriəs] ['lɪkwɪdz] .
agitation 搅动 | and 和 | filtration 过滤 | with 和 | various 各种各样的 | liquids 液体 | . .

必须通过搅拌和用各种液体过滤来去除其中混杂的异物颗粒。

[aɪ] [bɪ'liːv] [ðæt] [ðer; ðər] [wʊd] [biː; bi][noʊ][ˌhezɪ'teɪʃ(ə)n][ɪn] [ək'septɪŋ] [ðɪs] [ə'pɪnjən] ,
I 我 | believe 相信 | that 那 | there 那里 | would 会 | be 是 | no 不 | hesitation 犹豫 | in 在 | accepting 接受 | this 这 | opinion 观点 | , ,

我相信大家会毫不犹豫地接受这种观点。

[ɪf] [wʌn][kʊd; kəd]['oʊnli] ['demənstreɪt] ['klɪrli] [baɪ][ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments]
if 如果 | one 一 | could 可以 | only 仅有的 | demonstrate 证明 | clearly 清楚地 | by 经过 | experiments 实验
[ðæt] [ə; eɪ]['gɪv(ə)n]['kwɑːntəti][ʌv; əv] [er] [ɪz]['keɪpəb(ə)l][ʌv; əv] ['biːɪŋ] [kəm'pliːtli] [kən'vɜːrtɪd] ['ɪntuː] [fɪkst]
that 那 | a 一个 | given 给定 | quantity 数量 | of 的 | air 空气 | is 是 | capable 有能力的 | of 的 | being 存在 | completely 完全地 | converted 转换 | into 进入 | fixed 固定的
[ɔːr] ['ʌðər] [kaɪnd][ʌv; əv] [er] [baɪ][ðə; ði] [əd'mɪkstʃər] [ʌv; əv] ['fɔːrən] [mə'tɪriəlz] ;
or 或者 | other 其他 | kind 种类 | of 的 | air 空气 | by 经过 | the 这 | admixture 混合物 | of 的 | foreign 外国的 | materials 材料 | ; ;

如果能够通过实验清楚地证明，一定量的空气可以通过掺入外来物质而完全转化为固定气或其他类型的空气；

[bʌt; bət] [sɪns] [ðɪs] [hæz; həz][nɑːt] [bɪn] [dʌn] ,
but **since** **this** **has** **not** **been** **done** **,**
但 自从 这 有 不是 到过 完毕 ,

但由于此事尚未发生，

[aɪ][hoʊp][aɪ][duː][nɑːt] [er] [ɪf] [aɪ] [ə'suːm] [æz; əz] ['meni] [kaɪndz][ʌv; əv] [er] [æz; əz] [ɪk'sperɪmənt] [rɪ'viːlz]
I **hope** **I** **do** **not** **err** **if** **I** **assume** **as** **many** **kinds** **of** **air** **as** **experiment** **reveals**
我 希望 我 做 不是 犯错 如果 我 认为 作为 许多 种类 的 空气 作为 实验 揭示
[tuː; tə][ˌem 'iː] .
to **me** **.**
到 我 .

我希望如果我假设空气的种类和实验所揭示的一样多，我的假设不会出错。

[fɔːr; fər] [wen] [aɪ][hæv; həv] [kə'lektɪd] [æn; ən][ɪ'læstɪk]['fluːɪd] ,
For **when** **I** **have** **collected** **an** **elastic** **fluid** **,**
为了 什么时候 我 有 集 一个 松紧带 体液 ,

当我收集到弹性流体时，

[ænd; ənd] [əb'zɜːrv] [kən'sɜːrnɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] [ðæt] [ɪts] [ɪk'spænsɪv] ['paʊər] [ɪz] [ɪn'kriːst] [baɪ] [hiːt] [ænd; ənd]
and **observe** **concerning** **it** **that** **its** **expansive** **power** **is** **increased** **by** **heat** **and**
和 观察 有关 它 那 它是 广阔的 力量 是 增加 经过 热 和
[dɪ'mɪnɪʃt] [baɪ][koʊld] ,
diminished **by** **cold** **,**
减少 经过 寒冷的 ,

并观察其膨胀特性，即热增强其膨胀能力，冷减弱其膨胀能力。

[waɪl] [ˌaɪ 'tiː] [stɪl] ['juːnɪfɔːrmli] [ri'teinz] [ɪts][ɪ'læstɪk] [flu'ɪdəti] ,
while **it** **still** **uniformly** **retains** **its** **elastic** **fluidity** **,**
尽管 它 仍然 均匀地 保留 它是 松紧带 流动性 ,

同时仍保持其弹性流动性，

[bʌt; bət]['ɔːlsoʊ] [dɪ'skʌvər] [ɪn][ˌaɪ 'tiː] ['prɑːpərtiz] [ænd; ənd] [bɪ'heɪvjər] ['dɪfrənt] [frʌm; frəm] [ðoʊz] [ʌv; əv]
but **also** **discover** **in** **it** **properties** **and** **behaviour** **different** **from** **those** **of**
但 还 发现 在 它 特性 和 行为 不同的 从 那些 的
['kɑːmən] [er] ,
common **air** **,**
常见的 空气 ,

但也要发现它具有与普通空气不同的特性和行为。

[ðen] [aɪ] [kən'sɪdər] [maɪ'self]['dʒʌstɪfaɪd][ɪn] [bɪ'liːvɪŋ] [ðæt] [ðɪs] [ɪz][ə; eɪ][pɪ'kjuːliər][kaɪnd][ʌv; əv] [er] .
then **I** **consider** **myself** **justified** **in** **believing** **that** **this** **is** **a** **peculiar** **kind** **of** **air** **.**
然后 我 考虑 我 合理的 在 相信 那 这 是 一个 奇特 种类 的 空气 .

那么，我认为我有理由相信这是一种特殊的空气。

[aɪ] [seɪ] [ðæt] [er] [ðʌs] [kə'lektɪd] [mʌst; məst] [rɪ'teɪn] [ɪts][ˌiːlæ'stɪsəti]['iːv(ə)n][ɪn][ðə; ði] ['gretɪst] [koʊld] ,
I **say** **that** **air** **thus** **collected** **must** **retain** **its** **elasticity** **even** **in** **the** **greatest** **cold** **,**
我 说 那 空气 因此 集 必须 保持 它是 弹性 甚至 在 这 最 寒冷的 ,

我认为，如此收集的空气即使在极寒条件下也必须保持其弹性。

[bɪ'kəz, bɪ'kɔːz] ['ʌðərwaɪz] [æn; ən][ɪ'nuːmərəb(ə)l] ['mʌltɪtuːd] [ʌv; əv] [və'raɪətiz] [ʌv; əv] [er] [wʊd] [hæv; həv]
because **otherwise** **an** **innumerable** **multitude** **of** **varieties** **of** **air** **would** **have**
因为 否则 一个 无数 民众 的 品种 的 空气 会 有
[tuː; tə][biː; bi] [ə'suːmd] ,
to **be** **assumed** **,**
到 是 假定 ,

因为否则就必须假设存在无数种不同的空气类型。

[sɪns] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['veri] ['prɑːbəb(ə)l] [ðæt] [ɔːl] ['sʌbstənsiz] [kæn; kən][biː; bi] [kən'vɜːrtɪd] [baɪ] [ɪk'sesɪv] [hiːt]
since **it** **is** **very** **probable** **that** **all** **substances** **can** **be** **converted** **by** **excessive** **heat**
自从 它 是 非常 可能 那 全部 物质 能 是 转换 经过 过多的 热
['ɪntuː][ə; eɪ] ['veɪpər] [rɪ'zemblɪŋ] [er] . [sɪks] .
into **a** **vapour** **resembling** **air** **.** **6** **.**
进入 一个 汽 类似 空气 . 6 .

因为所有物质都极有可能在过热的情况下转化为类似空气的蒸汽。6.

['sʌbstənsiz] [wɪtʃ] [ɑːr; ər][səb'dʒɛktɪd][tuː; tə] [ˌpjuːtrɪ'fækʃn] [ɔːr][tuː; tə] [dɪ'strʌkʃn] [baɪ] [miːnz] [ʌv; əv]
Substances **which** **are** **subjected** **to** **putrefaction** **or** **to** **destruction** **by** **means** **of**
物质 哪个 是 受 到 腐败 或者 到 破坏 经过 方法 的
['faɪər] [dɪ'mɪnɪʃ] ,
fire **diminish** **,**
火 减少 ,

易腐烂或易被火焚毁的物质会减少。

[ænd; ənd][æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm] [kən'suːm] , [ə; eɪ][pɑːrt][ʌv; əv][ðə; ði] [er] ;
and **at** **the** **same** **time** **consume** **,** **a** **part** **of** **the** **air** **;**
和 在 这 相同的 时间 消耗 , 一个 部分 的 这 空气 ;

同时消耗一部分空气;

['sʌmtaɪmz] [ˌaɪ 'tiː] ['hæpənz] [ðæt] [ðeɪ] [pər'septəbli] [ɪn'kriːs] [ðə; ði] [bʌlk] [ʌv; əv][ðə; ði] [er] ,
sometimes **it** **happens** **that** **they** **perceptibly** **increase** **the** **bulk** **of** **the** **air** **,**
有时 它 发生 那 他们 明显地 增加 这 大部分 的 这 空气 ,

有时它们会明显增加空气的体积,

[ænd; ənd] ['sʌmtaɪmz] ['faɪnəli] [ðæt] [ðeɪ] ['niːðər] [ɪn'kriːs] [nɔːr] [dɪ'mɪnɪʃ] [ə; eɪ]['gɪv(ə)n]['kwɑːntəti][ʌv; əv]
and **sometimes** **finally** **that** **they** **neither** **increase** **nor** **diminish** **a** **given** **quantity** **of**
和 有时 最后 那 他们 两者都不 增加 也不 减少 一个 给定 数量 的
[er] ;
air **;**
空气 ;

最后，有时它们既不增加也不减少一定量的空气;

[fə'nɑːmɪnə] [wɪtʃ] [ɑːr; ər]['sɜːrt(ə)nli][rɪ'mɑːrkəb(ə)l] .
phenomena **which** **are** **certainly** **remarkable** **.**
现象 哪个 是 当然 卓越 .

这些现象的确非同寻常。

[kən'dʒektʃəz] [kæn; kən] [hɪr] [dɪ'tɜːrmɪn] ['nʌθɪŋ]
Conjectures **can** **here** **determine** **nothing**
猜想 能 这里 决定 没有什么

在此，推测无法确定任何事情。

[[ˌpiː 'dʒiː][eɪt]]
[**Pg** **8** **]**
[页 8]

[第 8 页]

[wɪð; wɪθ]['sɜːrt(ə)nti] , [æt; ət] [liːst] [ðeɪ] [kæn; kən]['oʊnli] [brɪŋ] [smɔːl] [ˌsætɪs'fækʃ(ə)n][tuː; tə][ə; eɪ] ['kemɪk(ə)l]
with **certainty** **,** **at** **least** **they** **can** **only** **bring** **small** **satisfaction** **to** **a** **chemical**
和 肯定 , 在 至少 他们 能 仅有的 带来 小的 满意 到 一个 化学
[fə'lɑːsəfər] ,
philosopher **,**
哲学家 ,

可以肯定的是，至少它们只能给化学哲学家带来些许满足感。

[huː] [mʌst; məst][hæv; həv][hɪz; ɪz] [pruːfs] [ɪn][hɪz; ɪz][hændz] .
who **must** **have** **his** **proofs** **in** **his** **hands** **.**
WHO 必须 有 他的 证明 在 他的 双手 .

他必须把证据拿在手里。

[huː] [dʌz] [nɑːt] [siː] [ðə; ði] [nə'sesəti] [ʌv; əv] ['meɪkɪŋ]
Who does not see the necessity of making
WHO 做 不是 看 这 必要性 的 制作
[ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments][ɪn] [ðɪs] [keɪs] ,
experiments in this case ,
实验 在 这 案件 ,

谁会认为在这种情况下不需要进行实验呢?

[ɪn]['ɔːrdər][tuː; tə][əb'teɪn] [laɪt] [kən'sɜːrnɪŋ] [ðɪs] ['siːkrət][ʌv; əv]['neɪtʃər] ? ['sɛvən] .
in order to obtain light concerning this secret of nature ? 7 .
在 命令 到 获得 光 有关 这 秘密 的 自然 ? 7 .

为了获得有关自然界这一秘密的启示? 7.

['dʒen(ə)rəl] ['prɑːpərtiz] [ʌv; əv]['ɔːrd(ə)neri] [er] . ([wʌn] .)
General properties of ordinary air . (1 .)
一般的 特性 的 普通的 空气 . (1 .)

普通空气的一般性质。(1.)

['faɪər][mʌst; məst][bɜːrn][fɔːr; fər][ə; eɪ]['sɜːrt(ə)n][taɪm][ɪn][ə; eɪ]['gɪv(ə)n]['kwɑːntəti][ʌv; əv] [er] . ([ˌtuː'tuː] .)
Fire must burn for a certain time in a given quantity of air . (2 .)
火 必须 烧伤 为了 一个 肯定 时间 在 一个 给定 数量 的 空气 . (2 .)

火在一定量的空气中必须燃烧一定的时间。(2.)

[ɪf] , [soʊ][fɑːr][æz; əz][kæn; kən][biː; bi] [siːn] ,
If , so far as can be seen ,
如果 , 所以 远的 作为 能 是 已见 ,

就目前所见,

[ðɪs] ['faɪər] [dʌz] [nɑːt] [prə'duːs] ['dʊrɪŋ] [kəm'bʌstʃən] ['eni]['fluːɪd] [rɪ'zemblɪŋ] [er] , [ðen] ,
this fire does not produce during combustion any fluid resembling air , then ,
这 火 做 不是 生产 期间 燃烧 任何 体液 类似 空气 , 然后 ,

那么, 这种火在燃烧过程中不会产生任何类似空气的流体。

['æftər][ðə; ði]['faɪər][hæz; həz] [gɔːn] [aʊt] [ʌv; əv][ɪt'self] ,
after the fire has gone out of itself ,
后 这 火 有 已消失 出去 的 本身 ,

火自行熄灭之后,

[ðə; ði]['kwɑːntəti][ʌv; əv] [er] [mʌst; məst][biː; bi] [dɪ'mɪnɪʃt] [bɪ'twiːn] [ə; eɪ][θɜːrd][ænd; ənd][ə; eɪ] [fɔːrθ]
the quantity of air must be diminished between a third and a fourth
这 数量 的 空气 必须 是 减少 之间 一个 第三 和 一个 第四
[pɑːrt] . ([θriː] .)
part . (3 .)
部分 . (3 .)

空气量必须减少到原来的三分之一到四分之一之间。(3.)

[ˌaɪ 'tiː][mʌst; məst][nɑːt][juː'naɪt][wɪð; wɪθ] ['kɑːmən] ['wɔːtər] . ([fɔːr] .)
It must not unite with common water . (4 .)
它 必须 不是 团结 和 常见的 水 . (4 .)

它不得与普通水混合。(4.)

[ɔːl][kaɪndz][ʌv; əv] ['ænɪmlz] [mʌst; məst][lɪv; laɪv][fɔːr; fər][ə; eɪ]['sɜːrt(ə)n][taɪm][ɪn][ə; eɪ][kən'faɪnd]['kwɑːntəti]
All kinds of animals must live for a certain time in a confined quantity
全部 种类 的 动物 必须 居住 为了 一个 肯定 时间 在 一个 受限 数量
[ʌv; əv] [er] . ([faɪv] .)
of air . (5 .)
的 空气 . (5 .)

各种动物都必须在有限的空气量中生存一段时间。(5.)

[siːdz] , [æz; əz][fɔːr; fər][ɪg'zæmp(ə)l] ['piːz] , [ɪn][ə; eɪ]['gɪv(ə)n]['kwɑːntəti][ʌv; əv] ['sɪmələrli] [kən'faɪnd] [er] ,
Seeds , as for example peas , in a given quantity of similarly confined air ,
种子 , 作为 为了 例子 豌豆 , 在 一个 给定 数量 的 相似地 受限 空气 ,

种子, 例如豌豆, 在一定量的类似封闭空气中,

[mʌst; məst] [straɪk] [ruːts] [ænd; ənd] [əˈteɪn] [ə; eɪ]['sɜːrt(ə)n] [haɪt] [wɪð; wɪθ][ðə; ðɪ][eɪd][ʌv; əv][sʌm; səm]

must	strike	roots	and	attain	a	certain	height	with	the	aid	of	some
必须	罢工	根	和	达到	一个	肯定	高度	和	这	援助	的	一些

['wɔːtər][ænd; ənd][ʌv; əv][ə; eɪ] ['mɑːdərət] [hiːt] .

water	and	of	a	moderate	heat	.
水	和	的	一个	缓和	热	.

必须在水和适度热量的帮助下扎根并长到一定高度。

['kɑːnsɪkwentli] , [wen] [aɪ][hæv; həv][ə; eɪ]['fluːɪd] [rɪˈzemblɪŋ] [er] [ɪn][ɪts][ɪkˈstɜːrn(ə)l] [əˈpɪrəns] ,

Consequently	,	when	I	have	a	fluid	resembling	air	in	its	external	appearance	,
最后	,	什么时候	我	有	一个	体液	类似	空气	在	它是	外部的	外貌	,

因此，当有一种液体的外部外观类似于空气时，

[ænd; ənd][faɪnd] [ðæt] [ˌaɪ ˈtiː][hæz; həz][nɑːt][ðə; ðɪ] ['prɑːpərtiz] ['menʃ(ə)nd] , ['iːv(ə)n] [wen] ['oʊnli][wʌn]

and	find	that	it	has	not	the	properties	mentioned	,	even	when	only	one
和	寻找	那	它	有	不是	这	特性	提及	,	甚至	什么时候	仅有的	一

[ʌv; əv][ðem; ðəm][ɪz] ['wɑːntɪŋ] ,

of	them	is	wanting	,
的	他们	是	想要	,

即使只缺少其中一项特性，也会发现它不具备上述特性。

[aɪ] [fiːl] [kənˈvɪnst] [ðæt] [ˌaɪ ˈtiː][ɪz][nɑːt]['ɔːrd(ə)neri] [er] . [eɪt] .

I	feel	convinced	that	it	is	not	ordinary	air	.	8	.
我	感觉	确信	那	它	是	不是	普通的	空气	.	8	.

我确信这不是普通的空气。8.

[er] [mʌst; məst][biː; bi] [kəmˈpoʊzd] [ʌv; əv][ɪˈlæstɪk]['fluːədz, 'fluːɪdz][ʌv; əv] [tuː] [kaɪndz] .

Air	must	be	composed	of	elastic	fluids	of	two	kinds	.
空气	必须	是	由	的	松紧带	液体	的	二	种类	.

空气必定是由两种弹性流体组成。

[fɜːrst][ɪkˈsperɪmənt] . — [aɪ] [dɪˈzɑːlvd] [wʌn] [aʊns] [ʌv; əv]['ælkəlaɪn]['lɪvər][ʌv; əv] ['sʌlfər] [ɪn] [eɪt] ['aʊnsɪz]

First	Experiment	.	—	I	dissolved	one	ounce	of	alkaline	liver	of	sulphur	in	eight	ounces
第一的	实验	.	—	我	溶解	一	盎司	的	碱性	肝	的	硫	在	八	盎司

[ʌv; əv]['wɔːtər] ;

of	water	;
的	水	;

第一次实验——我将一盎司碱性硫磺肝溶于八盎司水中；

[aɪ] [pɔːd] [fɔːr] ['aʊnsɪz] [ʌv; əv] [ðɪs] [səˈluːʃ(ə)n]['ɪntuː][æn; ən] ['empti] ['bɑːt(ə)l]['keɪpəb(ə)l][ʌv; əv]['hoʊldɪŋ] -

I	poured	4	ounces	of	this	solution	into	an	empty	bottle	capable	of	holding	24
我	倾倒	4	盎司	的	这	解决方案	进入	一个	空的	瓶子	有能力的	的	保持	-

['aʊnsɪz] [ʌv; əv]['wɔːtər] ,

ounces	of	water	,
盎司	的	水	,

我将4盎司这种溶液倒入一个能装24盎司水的空瓶子里。

[ænd; ənd] [kloʊzd] [ˌaɪ ˈtiː][moʊst] [sɪˈkjʊrli] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ][kɔːrk] ;

and	closed	it	most	securely	with	a	cork	;
和	关闭	它	最多	安全地	和	一个	软木	;

并用软木塞将其牢牢封住；

[aɪ] [ðen] [ɪnˈvɜːrtɪd] [ðə; ðɪ]['bɑːt(ə)l][ænd; ənd] [pleɪst] [ðə; ðɪ] [nek] [ɪn][ə; eɪ] [smɔːl] ['ves(ə)l][wɪð; wɪθ]['wɔːtər] ;

I	then	inverted	the	bottle	and	placed	the	neck	in	a	small	vessel	with	water	;
我	然后	倒	这	瓶子	和	放置	这	脖子	在	一个	小的	血管	和	水	;

然后我将瓶子倒置，把瓶颈放在装有水的小容器里；

[ɪn] [ðɪs] [pəˈzɪʃ(ə)n] [aɪ] [əˈlaʊd] [ˌaɪ ˈtiː][tuː; tə][stænd][fɔːr; fər] - [deɪz] .

in	this	position	I	allowed	it	to	stand	for	14	days	.
在	这	位置	我	允许	它	到	站立	为了	-	天	.

我让它保持这个姿势 14 天。

['dʊrɪŋ] [ðɪs] [taɪm] [ðə; ði] [sə'luːʃ(ə)n] [hæd; həd] [lɔːst] [ə; eɪ] [pɑːrt] [ʌv; əv] [ɪts] [red] ['kʌlər] [ænd; ənd] [hæd; həd]

During	this	time	the	solution	had	lost	a	part	of	its	red	colour	and	had
期间	这	时间	这	解决方案	有	丢失的	一个	部分	的	它是红色的		颜色	和	有

['ɔːlsoʊ] [dɪ'pɑːzɪtɪd] [sʌm; səm] ['sʌlfər] :

also	deposited	some	sulphur	:
还	已存	一些	硫	:

在此期间，溶液的红色褪去了一些，并且还析出了一些硫：

['æftərwərdz] [aɪ] [tʊk] [ðə; ði] ['bɑːt(ə)l] [ænd; ənd] [held] [ˌaɪ 'tiː] [ɪn] [ðə; ði] [seɪm] [pə'zɪʃ(ə)n] [ɪn] [ə; eɪ] ['lɑːrdʒər]

afterwards	I	took	the	bottle	and	held	it	in	the	same	position	in	a	larger
然后	我	采取	这	瓶子	和	握住	它	在	这	相同的	位置	在	一个	更大的

['ves(ə)l] [wɪð; wɪθ] ['wɔːtər] ,

vessel	with	water	,
血管	和	水	,

之后，我拿起瓶子，把它以同样的姿势放在一个装有水的大容器里。

[soʊ] [ðæt] [ðə; ði] [maʊθ] [wʌz; wəz] ['ʌndər] [ænd; ənd] [ðə; ði] ['bɑːtəm] [ə'bʌv] [ðə; ði] ['wɔːtər] - ['lev(ə)l] ,

so	that	the	mouth	was	under	and	the	bottom	above	the	water	-	level	,
所以	那	这	嘴	曾是	在下面	和	这	底部	多于	这	水	-	等级	,

所以，嘴部在水面以下，底部在水面以上。

[ænd; ənd] [wɪð'druː] [ðə; ði] [kɔːrk] ['ʌndər] [ðə; ði] ['wɔːtər] ;

and	withdrew	the	cork	under	the	water	;
和	退出	这	软木	在下面	这	水	;

然后将软木塞抽入水中；

[[ˌpiː 'dʒiː] [naɪn]]

[	Pg	9	]
[	页	9	]

[第9页]

[ɪ'miːdiətli] ['wɔːtər] [roʊz] [wɪð; wɪθ] ['vaɪələns] ['ɪntuː] [ðə; ði] ['bɑːt(ə)l] .

immediately	water	rose	with	violence	into	the	bottle	.
立即地	水	玫瑰	和	暴力	进入	这	瓶子	.

水立刻猛烈地涌入瓶中。

[aɪ] [kloʊzd] [ðə; ði] ['bɑːt(ə)l] [ə'gen] , [rɪ'muːvd] [ˌaɪ 'tiː] [frʌm; frəm] [ðə; ði] ['wɔːtər] , [ænd; ənd] [weid] [ðə; ði]

I	closed	the	bottle	again	,	removed	it	from	the	water	,	and	weighed	the
我	关闭	这	瓶子	再次	,	已移除	它	从	这	水	,	和	称重	这

['fluːɪd] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː] [kən'teɪnd] .

fluid	which	it	contained	.
体液	哪个	它	包含	.

我再次盖紧瓶盖，将瓶子从水中取出，并称量了瓶中液体的重量。

[ðer; ðər] [wɜːr; wər] - ['aʊnsɪz] .

There	were	10	ounces	.
那里	是	-	盎司	.

共有10盎司。

['æftər] [səb'træktɪŋ] [frʌm; frəm] [ðɪs] [ðə; ði] [fɔːr] ['aʊnsɪz] [ʌv; əv] [sə'luːʃ(ə)n] [ʌv; əv] ['sʌlfər] [ðer; ðər] [rɪ'meɪn]

After	subtracting	from	this	the	4	ounces	of	solution	of	sulphur	there	remain
后	减去	从	这	这	4	盎司	的	解决方案	的	硫	那里	保持

[sɪks] ['aʊnsɪz] ,

6	ounces	,
6	盎司	,

减去4盎司硫磺溶液后，还剩下6盎司。

['kɑ:nsɪkwentli] [ˌaɪ 'ti:][ɪz] [ə'pærənt] [frʌm; frəm] [ðɪs] [ɪk'sperɪmənt] [ðæt] [ʌv; əv] - [pɑ:rts][ʌv; əv] [er] [sɪks]

consequently	it	is	apparent	from	this	experiment	that	of	20	parts	of	air	6
最后	它	是	明显	从	这	实验	那	的	-	部分	的	空气	6

[pɑ:rts][hæv; həv] [bɪn] [lɔ:st][ɪn] - [deɪz] . [naɪn] .

parts	have	been	lost	in	14	days	.	9	.
部分	有	到过	丢失的	在	-	天	.	9	.

因此，从这个实验中可以明显看出，20份空气中有6份在14天内损失了。9.

['sekənd] [ɪk'sperɪmənt] . — ([ə; eɪ] .)

Second	Experiment	.	—	(	a	.	)
第二	实验	.	—	(	一个	.	)

第二个实验——（a.）

[aɪ] [rɪ'pi:tɪd] [ðə; ði] [prɪ'si:dɪŋ] [ɪk'sperɪmənt] [wɪð; wɪθ] [ðə; ði] [seɪm] ['kwɑ:ntəti] [ʌv; əv] ['lɪvər] [ʌv; əv] ['sʌlfər]

I	repeated	the	preceding	experiment	with	the	same	quantity	of	liver	of	sulphur
我	重复	这	前	实验	和	这	相同的	数量	的	肝	的	硫

，

，

，

我用相同量的硫磺肝重复了之前的实验，

[bʌt; bət] [wɪð; wɪθ] [ðɪs] ['dɪfrəns] [ðæt] [aɪ] ['oʊnli] [ə'laʊd] [ðə; ði] ['bɑ:t(ə)l] [tu:; tə] [stænd] [ə; eɪ] [wi:k] ,

but	with	this	difference	that	I	only	allowed	the	bottle	to	stand	a	week	,
但	和	这	不同之处	那	我	仅有的	允许	这	瓶子	到	站立	一个	星期	,

['taɪtli] [kloʊzd] .

tightly	closed	.
紧紧	关闭	.

但不同的是，我只让瓶子密封放置了一周。

[aɪ] [ðen] [faʊnd] [ðæt] [ʌv; əv] - [pɑ:rts] [ʌv; əv] [er] ['oʊnli] [fɔ:r] [hæd; həd] [bɪn] [lɔ:st] .

I	then	found	that	of	20	parts	of	air	only	4	had	been	lost	.
我	然后	成立	那	的	-	部分	的	空气	仅有的	4	有	到过	丢失的	.

然后我发现，20份空气中只损失了4份。

([bi:] .)

(	b	.	)
(	b	.	)

(b)

[ɑ:n] [ə'nʌðər] [ə'keɪʒn] [aɪ] [ə'laʊd] [ðə; ði] ['veri] [seɪm] ['bɑ:t(ə)l] [tu:; tə] [stænd] [fɔ:r] [mʌnθs] ;

On	another	occasion	I	allowed	the	very	same	bottle	to	stand	4	months	;
在	其他	场合	我	允许	这	非常	相同的	瓶子	到	站立	4	几个月	;

还有一次，我把同一瓶酒放了 4 个月；

[ðə; ði] [sə'lu:ʃ(ə)n] [stɪl] [pə'zest] [ə; eɪ] ['sʌmwʌt] [dɑ:rk] ['jeloʊ] ['kʌlər] .

the	solution	still	possessed	a	somewhat	dark	yellow	colour	.
这	解决方案	仍然	拥有	一个	有些	黑暗的	黄色的	颜色	.

溶液仍然呈深黄色。

[bʌt; bət] [noʊ] [mɔ:r] [er] [hæd; həd] [bɪn] [lɔ:st] [ðæn; ðən] [ɪn] [ðə; ði] [fɜ:rst] [ɪk'sperɪmənt] ,

But	no	more	air	had	been	lost	than	in	the	first	experiment	,
但	不	更多的	空气	有	到过	丢失的	比	在	这	第一的	实验	,

但这次实验中空气损失量与第一次实验相比并没有增加。

[ðæt] [ɪz] [tu:; tə] [seɪ] [sɪks] [pɑ:rts] . - .

that	is	to	say	6	parts	.	10	.
那	是	到	说	6	部分	.	-	.

也就是说，共 6 部分。10.

[θɜ:rd] [ɪk'sperɪmənt] . — [aɪ] [mɪkst] [ˌtu:'tu:] ['aʊnsɪz] [ʌv; əv] ['kɔ:stɪk] [leɪ] ,

Third	Experiment	.	—	I	mixed	2	ounces	of	caustic	ley	,
第三	实验	.	—	我	混合	2	盎司	的	腐蚀性物质	利	,

第三次实验——我混合了2盎司苛性碱液，

[wɪtʃ] [wʌz; wəz] [prɪ'perd] [frʌm; frəm]['ælkəlaɪ][ʌv; əv]['tɑːrtər][ænd; ənd] [ʌn'sleɪkt] [laɪm][ænd; ənd][dɪd]

which	was	prepared	from	alkali	of	tartar	and	unslaked	lime	and	did
哪个	曾是	准备	从	碱	的	鞑靼	和	未饱和的	酸橙	和	做过

[nɑːt] [prɪ'sɪpɪteɪt] [laɪm]['wɔːtər] ,

not	precipitate	lime	water	,
不是	沉淀	酸橙	水	,

它是由酒石酸碱和未熟石灰制备的，不会析出石灰水。

[wɪð; wɪθ][hæf][æn; ən] [aʊns] [ʌv; əv][ðə; ði] [prɪ'siːdɪŋ] [sə'luːʃ(ə)n][ʌv; əv] ['sʌlfər] [wɪtʃ] ['laɪkwaɪz] [dɪd][nɑːt]

with	half	an	ounce	of	the	preceding	solution	of	sulphur	which	likewise	did	not
和	一半	一个	盎司	的	这	前	解决方案	的	硫	哪个	同样地	做过	不是

[prɪ'sɪpɪteɪt] [laɪm]['wɔːtər] .

precipitate	lime	water	.
沉淀	酸橙	水	.

用半盎司先前的硫磺溶液，同样没有析出石灰水。

[ðɪs] ['mɪkstʃər][hæd; həd][ə; eɪ] ['jeloʊ] ['kʌlər] .

This	mixture	had	a	yellow	colour	.
这	混合物	有	一个	黄色的	颜色	.

这种混合物呈黄色。

[aɪ] [pɔːd] [ˌaɪ 'tiː]['ɪntuː][ðə; ði] [seɪm] ['bɑːt(ə)l] , [ænd; ənd]['æftər] [ðɪs] [hæd; həd] [stʊd] - [deɪz] ,

I	poured	it	into	the	same	bottle	,	and	after	this	had	stood	14	days	,
我	倾倒	它	进入	这	相同的	瓶子	,	和	后	这	有	站立	-	天	,

我把它倒入同一个瓶子里，静置了14天后，

[wel] [kloʊzd] , [aɪ] [faʊnd] [ðə; ði]['mɪkstʃər] [ɪn'taɪərli] [wɪ'ðaʊt] ['kʌlər] [ænd; ənd]['ɔːlsoʊ] [wɪ'ðaʊt]

well	closed	,	I	found	the	mixture	entirely	without	colour	and	also	without
出色地	关闭	,	我	成立	这	混合物	完全	没有	颜色	和	还	没有

[prɪ'sɪpɪteɪt] .

precipitate	.
沉淀	.

密封后，我发现混合物完全无色，也没有沉淀。

[aɪ][wʌz; wəz] [ɪneɪbld] [tuː; tə] [kən'kluːd] [ðæt] [ðə; ði] [er] [ɪn] [ðɪs] ['bɑːt(ə)l][hæd; həd] ['laɪkwaɪz] [dɪ'mɪnɪʃt] ,

I	was	enabled	to	conclude	that	the	air	in	this	bottle	had	likewise	diminished	,
我	曾是	已启用	到	结束	那	这	空气	在	这	瓶子	有	同样地	减少	,

我由此得出结论，这个瓶子里的空气也已经减少了。

[frʌm; frəm][ðə; ði][fækt] [ðæt] [er] [rʌʃt] ['ɪntuː][ðə; ði]['bɑːt(ə)l][wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [hɪsɪŋ] [saʊnd] ['æftər][aɪ]

from	the	fact	that	air	rushed	into	the	bottle	with	a	hissing	sound	after	I
从	这	事实	那	空气	匆忙	进入	这	瓶子	和	一个	嘶嘶声	声音	后	我

[hæd; həd] [meɪd] [ə; eɪ] [smɔːl] [hoʊl][ɪn][ðə; ði][kɔːrk] . - .

had	made	a	small	hole	in	the	cork	.	11	.
有	制成	一个	小的	洞	在	这	软木	.	-	.

从我在软木塞上戳了个小孔后，空气发出嘶嘶声涌入瓶子的现象来看，11.

[fɔːrθ] [ɪk'sperɪmənt] . — ([ə; eɪ] .)

Fourth	Experiment	.	—	(	a	.	)
第四	实验	.	—	(	一个	.	)

第四项实验——（a.）

[aɪ] [tʊk] [fɔːr] ['aʊnsɪz] [ʌv; əv][ə; eɪ][sə'luːʃ(ə)n][ʌv; əv] ['sʌlfər] [ɪn][laɪm]['wɔːtər] ;

I	took	4	ounces	of	a	solution	of	sulphur	in	lime	water	;
我	采取	4	盎司	的	一个	解决方案	的	硫	在	酸橙	水	;

我取了 4 盎司硫磺石灰水溶液；

[aɪ] [pɔːd] [ðɪs] [sə'luːʃ(ə)n]['ɪntuː][ə; eɪ]['bɑːt(ə)l][ænd; ənd] [kloʊzd] [ˌaɪ 'tiː] ['taɪtli] .

I	poured	this	solution	into	a	bottle	and	closed	it	tightly	.
我	倾倒	这	解决方案	进入	一个	瓶子	和	关闭	它	紧紧	.

我将这种溶液倒入瓶中，并拧紧了瓶盖。

['æftər] - [deɪz] [ðə; ði] ['jeloʊ] ['kʌlər] [hæd; həd] ['dɪsə'pɪrd] ,

After	14	days	the	yellow	colour	had	disappeared	,
后	-	天	这	黄色的	颜色	有	消失	,

14天后，黄色消失了。

[ænd; ənd][ʌv; əv] - [pɑ:rts][ʌv; əv] [er] [fɔ:r][pɑ:rts][hæd; həd] [bɪn] [lɔ:st] .

and	of	20	parts	of	air	4	parts	had	been	lost	.
和	的	-	部分	的	空气	4	部分	有	到过	丢失的	.

20份空气中损失了4份。

[ðə; ði][sə'lu:ʃ(ə)n] [kən'teɪnd] [noʊ] ['sʌlfər] , [bʌt; bət][hæd; həd] [ə'laʊd] [ə; eɪ] [prɪ'sɪpɪteɪt] [tu:; tə] [fɔ:l]

The	solution	contained	no	sulphur	,	but	had	allowed	a	precipitate	to	fall
这	解决方案	包含	不	硫	,	但	有	允许	一个	沉淀	到	落下

[wɪtʃ] [wʌz; wəz] ['tʃi:fli] ['dʒɪpsəm] .

which	was	chiefly	gypsum	.
哪个	曾是	主要	石膏	.

溶液中不含硫，但析出了沉淀物，主要成分是石膏。

([bi:] .) ['vɑ:lət(ə)l]['lɪvər][ʌv; əv] ['sʌlfər]

(	b	.	)	Volatile	liver	of	sulphur
(	b	.	)	易挥发的	肝	的	硫

（b）挥发性硫肝

[[ˌpi: 'dʒi:] -]

[	Pg	10	]
[	页	-	]

[第10页]

['laɪkwaɪz] [di'miniʃiz] [ðə; ði] [bʌlk] [ʌv; əv] [er] .

likewise	diminishes	the	bulk	of	air	.
同样地	减少	这	大部分	的	空气	.

同样地，空气体积也会减少。

([si:] .) ['sʌlfər] , [haʊ'evər] , [ænd; ənd]['vɑ:lət(ə)l]['spɪrɪt][ʌv; əv] ['sʌlfər] , [ˌʌndər'goʊ][noʊ][ˌɔ:ltə'reɪʃ(ə)n][ɪn]

(	c	.	)	Sulphur	,	however	,	and	volatile	spirit	of	sulphur	,	undergo	no	alteration	in
(	c	.	)	硫	,	然而	,	和	易挥发的	精神	的	硫	,	经历	不	改造	在

[ˌaɪ 'ti:] . - .

it	.	12	.
它	.	-	.

（c）然而，硫磺和挥发性硫磺气体在其中不会发生任何变化。12.

[fɪfθ] [ɪk'sperɪmənt] . — [aɪ] [hʌŋ] [ʌp] ['oʊvər] ['bɜ:rnɪŋ] ['sʌlfər] ,

Fifth	Experiment	.	—	I	hung	up	over	burning	sulphur	,
第五	实验	.	—	我	悬挂	向上	超过	燃烧	硫	,

第五次实验——我把钩子挂在了燃烧的硫磺上。

['lɪnɪn] [rægz] [wɪtʃ] [wɜ:r; wər] ['dɪpt] [ɪn][ə; eɪ][sə'lu:ʃ(ə)n][ʌv; əv]['ælkəlaɪ][ʌv; əv]['tɑ:rtər] .

linen	rags	which	were	dipped	in	a	solution	of	alkali	of	tartar	.
亚麻布	破布	哪个	是	浸入	在	一个	解决方案	的	碱	的	鞑靼	.

将亚麻碎布浸入酒石酸碱溶液中。

['æftər][ðə; ði]['ælkəlaɪ][wʌz; wəz]['sætʃəreɪtɪd][wɪð; wɪθ][ðə; ði]['vɑ:lət(ə)l]['æsɪd] , [aɪ] [pleɪst] [ðə; ði][rægz][ɪn][ə; eɪ]

After	the	alkali	was	saturated	with	the	volatile	acid	,	I	placed	the	rags	in	a
后	这	碱	曾是	饱和	和	这	易挥发的	酸	,	我	放置	这	破布	在	一个

[flæsk] ,

flask	,
烧瓶	,

待碱液被挥发性酸饱和后，我将抹布放入烧瓶中。

[ænd; ənd] [kloʊzd] [ðə; ði] [maʊθ] [moʊst] ['kerfəli] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [wet] ['blædər] .

and	closed	the	mouth	most	carefully	with	a	wet	bladder	.
和	关闭	这	嘴	最多	小心	和	一个	湿的	膀胱	.

然后小心翼翼地用湿漉漉的膀胱合上了嘴。

['æftər][θri:] [wi:ks] [hæd; həd] [ɪ'læpst] [aɪ] [faʊnd] [ðə; ði] ['blædər] ['strɔ:ŋli] [prest] [daʊn] ; [aɪ] [ɪn'vɜ:rtɪd]

After	3	weeks	had	elapsed	I	found	the	bladder	strongly	pressed	down	;	I	inverted
后	3	周	有	过去	我	成立	这	膀胱	强烈	按下	向下	;	我	倒

[ðə; ði][flæsk] ,

the	flask	,
这	烧瓶	,

三周后，我发现膀胱被强烈向下压迫；我把烧瓶倒置，

[held] [ɪts] [maʊθ] [ɪn]['wɔ:tər] , [ænd; ənd] [meɪd] [ə; eɪ] [hoʊl] [ɪn] [ðə; ði] ['blædər] ;

held	its	mouth	in	water	,	and	made	a	hole	in	the	bladder	;
握住	它是	嘴	在	水	,	和	制成	一个	洞	在	这	膀胱	;

它把嘴伸进水里，在膀胱上咬出一个洞；

[ˌðerə'pɑ:n] ['wɔ:tər] [roʊz] [wɪð; wɪθ] ['vaɪələns] ['ɪntu:] [ðə; ði] [flæsk] [ænd; ənd] [fɪld] [ðə; ði] [fɔ:rθ] [pɑ:rt] . - .

thereupon	water	rose	with	violence	into	the	flask	and	filled	the	fourth	part	.	13	.
于是	水	玫瑰	和	暴力	进入	这	烧瓶	和	已填	这	第四	部分	.	-	.

于是，水猛烈地涌入烧瓶，灌满了四分之一。13.

[sɪksθ] [ɪk'sperɪmənt] . — [aɪ] [kə'lektɪd] [ɪn] [ə; eɪ] ['blædər] [ðə; ði] ['naɪtrəs] [er] [wɪtʃ] [ɜ·'aɪzɪz] [ɑ:n] [ðə; ði]

Sixth	Experiment	.	—	I	collected	in	a	bladder	the	nitrous	air	which	arises	on	the
第六	实验	.	—	我	集	在	一个	膀胱	这	一氧化二氮	空气	哪个	出现	在	这

[ˌdɪsə'lu:ʃn] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['metlz] [ɪn] ['naɪtrəs] ['æsɪd] ,

dissolution	of	the	metals	in	nitrous	acid	,
溶解	的	这	金属	在	一氧化二氮	酸	,

第六次实验——我用气囊收集了金属在亚硝酸中溶解时产生的亚硝酸气体。

[ænd; ənd]['æftər][aɪ][hæd; həd][taɪd][ðə; ði] ['blædər] ['taɪtli] [aɪ][leɪd][ˌaɪ 'ti:][ɪn][ə; eɪ][flæsk][ænd; ənd] [sɪ'kjʊrd]

and	after	I	had	tied	the	bladder	tightly	I	laid	it	in	a	flask	and	secured
和	后	我	有	系	这	膀胱	紧紧	我	铺设	它	在	一个	烧瓶	和	安全

[ðə; ði] [maʊθ] ['veri] ['kerfəli] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ][wet] ['blædər] .

the	mouth	very	carefully	with	a	wet	bladder	.
这	嘴	非常	小心	和	一个	湿的	膀胱	.

我把膀胱紧紧扎好后，把它放在一个烧瓶里，然后用湿膀胱非常小心地封住瓶口。

[ðə; ði] ['naɪtrəs] [er] ['grædʒuəli] [lɔ:st] [ɪts][ˌi:læ'stɪsəti] , [ðə; ði] ['blædər] [kə'læpst] ,

The	nitrous	air	gradually	lost	its	elasticity	,	the	bladder	collapsed	,
这	一氧化二氮	空气	逐步地	丢失的	它是	弹性	,	这	膀胱	倒塌	,

一氧化二氮气体逐渐失去弹性，气囊塌陷。

[ænd; ənd] [bɪ'keɪm] ['jeloʊ] [æz; əz] [ɪf] [kə'rəudid][baɪ]['ɑ:kwə]['fɔ:rtɪs] .

and	became	yellow	as	if	corroded	by	aqua	fortis	.
和	成为	黄色的	作为	如果	腐蚀	经过	水	福蒂斯	.

并变得像被强水腐蚀过一样泛黄。

['æftər] - [deɪz] [aɪ] [meɪd] [ə; eɪ] [hoʊl] [ɪn] [ðə; ði] ['blædər] [taɪd] ['oʊvər] [ðə; ði] [flæsk] ,

After	14	days	I	made	a	hole	in	the	bladder	tied	over	the	flask	,
后	-	天	我	制成	一个	洞	在	这	膀胱	系	超过	这	烧瓶	,

14天后，我在绑在水壶上的水囊上戳了个洞。

['hævɪŋ] ['pri:viəsli] [held] [ˌaɪ 'ti:] , [ɪn'vɜ:rtɪd] , ['ʌndər] ['wɔ:tər] ; [ðə; ði] ['wɔ:tər] [roʊz] ['ræpɪdli] ['ɪntu:] [ðə; ði]

having	previously	held	it	,	inverted	,	under	water	;	the	water	rose	rapidly	into	the
拥有	之前	握住	它	,	倒	,	在下面	水	;	这	水	玫瑰	快速	进入	这

[flæsk] ,

flask	,
烧瓶	,

之前曾将烧瓶倒置在水中；水迅速上升到烧瓶中。

[ænd; ənd] [ˌaɪ 'ti:] [rɪ'meɪnd] ['oʊnli] ⅔ ['empti] . - .

and	it	remained	only	⅔	empty	.	14	.
和	它	剩余	仅有的	⅔	空的	.	-	.

结果只剩下三分之二是空的。14.

['sev(ə)nθ] [ɪk'sperɪmənt] . — ([ə; eɪ] .)

Seventh	**Experiment**	**.**	**—**	**(**	**a**	**.**	**)**
第七	实验	.	—	(	一个	.	)

第七项实验——（a.）

[aɪ] [ɪ'mɜ:rst] [ðə; ði] [maʊθ] [ʌv; əv][ə; eɪ][flæsk][ɪn][ə; eɪ]['ves(ə)l][wɪð; wɪθ][ɔɪl][ʌv; əv]['tɜ:rpəntaɪn] .

I	**immersed**	**the**	**mouth**	**of**	**a**	**flask**	**in**	**a**	**vessel**	**with**	**oil**	**of**	**turpentine**	**.**
我	沉浸式	这	嘴	的	一个	烧瓶	在	一个	血管	和	油	的	松节油	.

我将烧瓶的瓶口浸入装有松节油的容器中。

[ðə; ði][ɔɪl][roʊz][ɪn][ðə; ði][flæsk][ə; eɪ][fju:] [laɪnz] ['evri] [deɪ] .

The	**oil**	**rose**	**in**	**the**	**flask**	**a**	**few**	**lines**	**every**	**day**	**.**
这	油	玫瑰	在	这	烧瓶	一个	很少	线条	每一个	天	.

油瓶里的油每天都会上升几行。

['æftər][ðə; ði] [læps] [ʌv; əv] - [deɪz] [ðə; ði] [fɔ:rθ] [pɑ:rt][ʌv; əv][ðə; ði][flæsk][wʌz; wəz] [fɪld] [wɪð; wɪθ][ˌaɪ 'ti:]

After	**the**	**lapse**	**of**	**14**	**days**	**the**	**fourth**	**part**	**of**	**the**	**flask**	**was**	**filled**	**with**	**it**
后	这	失效	的	-	天	这	第四	部分	的	这	烧瓶	曾是	已填	和	它

;

;

;

14天后，烧瓶的四分之一被装满了；

[aɪ] [ə'laʊd] [ˌaɪ 'ti:][tu:; tə][stænd][fɔ:r; fər][θri:] [wi:ks] [lɔ:ŋgər] , [bʌt; bət][ðə; ði][ɔɪl][dɪd][nɑ:t][raɪz] ['haɪər] .

I	**allowed**	**it**	**to**	**stand**	**for**	**3**	**weeks**	**longer**	**,**	**but**	**the**	**oil**	**did**	**not**	**rise**	**higher**	**.**
我	允许	它	到	站立	为了	3	周	更长	,	但	这	油	做过	不是	上升	更高	.

我让它静置了 3 周，但油位并没有上升。

[ɔ:l] [ðoʊz] [ɔɪlz] [wɪtʃ] [draɪ][ɪn][ðə; ði] [er] , [ænd; ənd] [bɪ'kʌm] [kən'vɜ:rtɪd] ['ɪntu:] ['rezɪnəs] ['sʌbstənsiz] ,

All	**those**	**oils**	**which**	**dry**	**in**	**the**	**air**	**,**	**and**	**become**	**converted**	**into**	**resinous**	**substances**	**,**
全部	那些	油	哪个	干燥	在	这	空气	,	和	变得	转换	进入	树脂状的	物质	,

[pə'zes] [ðɪs] ['prɑ:pərti] .

possess	**this**	**property**	**.**
具有	这	财产	.

凡是在空气中干燥并转化为树脂状物质的油脂，都具有这种特性。

[ɔɪl] [ʌv; əv] ['tɜ:rpəntaɪn] , [haʊ'evər] ,

Oil	**of**	**turpentine**	**,**	**however**	**,**
油	的	松节油	,	然而	,

然而，松节油

[ænd; ənd] ['lɪnsi:d] [ɔɪl] [raɪz] [ʌp] ['su:nər] [ɪf] [ðə; ði][flæsk][ɪz] ['pri:viəsli] [rɪnst] [aʊt][wɪð; wɪθ][ə; eɪ]

and	**linseed**	**oil**	**rise**	**up**	**sooner**	**if**	**the**	**flask**	**is**	**previously**	**rinsed**	**out**	**with**	**a**
和	亚麻籽	油	上升	向上	很快	如果	这	烧瓶	是	之前	冲洗干净	出去	和	一个

['kɑ:nsntreɪtɪd] [ʃɑ:rp] [leɪ] .

concentrated	**sharp**	**ley**	**.**
集中	锋利的	利	.

如果事先用浓稠的浓碱冲洗烧瓶，亚麻籽油就会更快浮起来。

([bi:] .) [aɪ] [pɔ:d] [ˌtu:'tu:] ['aʊnsɪz] [ʌv; əv] ['kʌlərləs] [ænd; ənd][træns'pærənt]['ænɪm(ə)l][ɔɪl][ʌv; əv] ['dɪpəl]

(	**b**	**.**	**)**	**I**	**poured**	**2**	**ounces**	**of**	**colourless**	**and**	**transparent**	**animal**	**oil**	**of**	**Dippel**
(	b	.	)	我	倾倒	2	盎司	的	无色	和	透明的	动物	油	的	迪佩尔

['ɪntu:][ə; eɪ]['bɑ:t(ə)l][ænd; ənd][kloʊzd][ˌaɪ 'ti:] ['veri] ['laɪtli] ;

into	**a**	**bottle**	**and**	**closed**	**it**	**very**	**lightly**	**;**
进入	一个	瓶子	和	关闭	它	非常	轻轻	;

（b）我将 2 盎司无色透明的 Dippel 动物油倒入瓶中，轻轻地盖上瓶盖；

['æftər][ðə; ði][ɪk'spaɪəri][ʌv; əv] [tu:] [mʌnθs] [ðə; ði][ɔɪl][wʌz; wəz] [θɪk] [ænd; ənd] [blæk] .

after	**the**	**expiry**	**of**	**two**	**months**	**the**	**oil**	**was**	**thick**	**and**	**black**	**.**
后	这	到期日	的	二	几个月	这	油	曾是	厚的	和	黑色的	.

两个月后，油变得又稠又黑。

[aɪ] [ðen] [held]
I then held
我 然后 握住

然后我握着

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 11]
[页 -]

[第11页]

[ðə; ði]['bɑːt(ə)l] , [ɪn'vɜːrtɪd] , ['ʌndər]['wɔːtər][ænd; ənd] [druː] [aʊt][ðə; ði][kɔːrk] ;
the bottle , inverted , under water and drew out the cork ;
这 瓶子 , 倒 , 在下面 水 和 画 出去 这 软木 ;

将瓶子倒置在水下，拔出瓶塞；

[ðə; ði]['bɑːt(ə)l] [ɪ'miːdiətli] [bɪ'keɪm] ¼ [faɪld][wɪð; wɪθ]['wɔːtər] . - .
the bottle immediately became ¼ filed with water . 15 .
这 瓶子 立即地 成为 ¼ 已提交 和 水 . - .

瓶子立刻装满了四分之一的水。15.

[eɪtθ] [ɪk'sperɪmənt] . — ([ə; eɪ] .)
Eighth Experiment . — (a .)
第八 实验 . — (一个 .)

第八项实验——（a.）

[aɪ] [dɪ'zɑːlvd] [ˌtuː'tuː] ['aʊnsɪz] [ʌv; əv] ['vɪtriəl] [ʌv; əv]['aɪərn][ɪn] - ['aʊnsɪz] [ʌv; əv]['wɔːtər] ,
I dissolved 2 ounces of vitriol of iron in 32 ounces of water ,
我 溶解 2 盎司 的 矾 的 铁 在 - 盎司 的 水 ,

我将2盎司硫酸铁溶解在32盎司水中。

[ænd; ənd] [pri'sipiteitid] [ðɪs] [sə'luːʃ(ə)n][wɪð; wɪθ][ə; eɪ] ['kɔːstɪk] [leɪ] .
and precipitated this solution with a caustic ley .
和 沉淀 这 解决方案 和 一个 腐蚀性物质 利 .

然后用苛性碱沉淀该溶液。

['æftər][ðə; ði] [prɪ'sɪpɪteɪt] [hæd; həd] ['setld] ,
After the precipitate had settled ,
后 这 沉淀 有 定居 ,

沉淀物沉降后，

[aɪ] [pɔːd] [ə'weɪ][ðə; ði] [klɪr] ['fluːɪd][ænd; ənd][pʊt][ðə; ði][dɑːrk] [griːn] [prɪ'sɪpɪteɪt] [ʌv; əv]['aɪərn][soʊ]
I poured away the clear fluid and put the dark green precipitate of iron so
我 倾倒 离开 这 清除 体液 和 放 这 黑暗的 绿色的 沉淀 的 铁 所以
[əb'teɪnd] ,
obtained ,
获得 ,

我倒掉了清澈的液体，把得到的深绿色铁沉淀物放了进去。

[tə'geðər] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [rɪ'meɪnɪŋ] ['wɔːtər] , ['ɪntuː][ðə; ði] [bɪ'fɔːr] - ['menʃ(ə)nd] ['bɑːt(ə)l] (§ [eɪt]) ,
together with the remaining water , into the before - mentioned bottle (§ 8) ,
一起 和 这 其余的 水 , 进入 这 前 - 提及 瓶子 (§ 8) ,
[ænd; ənd][kloʊzd][ˌaɪ 'tiː] ['taɪtli] .
and closed it tightly .
和 关闭 它 紧紧 .

将剩余的水倒入前面提到的瓶子（§ 8）中，并盖紧瓶盖。

['æftər] - [deɪz] (['dʊrɪŋ] [wɪtʃ] [taɪm][aɪ] [ʃʊk] [ðə; ði]['bɑːt(ə)l] ['friːkwəntli]) ,
After 14 days (during which time I shook the bottle frequently) ,
后 - 天 (期间 哪个 时间 我 摇晃 这 瓶子 频繁地) ,

14天后（期间我经常摇晃瓶子），

[ðɪs] [griːn] [kælks][ʌv; əv]['aɪərn][hæd; həd] [ə'kwaɪrd] [ðə; ði] ['kʌlər] [ʌv; əv]['kroʊkəs][ʌv; əv]['aɪərn] ,

this	green	calx	of	iron	had	acquired	the	colour	of	crocus	of	iron	,
这	绿色的	钙	的	铁	有	获得	这	颜色	的	番红花	的	铁	,

这块绿色的铁锈变成了铁番红花的颜色。

[ænd; ənd][ʌv; əv] - [pɑːrts][ʌv; əv] [er] - [hæd; həd] [bɪn] [lɔːst] .

and	of	40	parts	of	air	12	had	been	lost	.
和	的	-	部分	的	空气	-	有	到过	丢失的	.

40份空气中损失了12份。

([biː] .) [wen] ['aɪərn]['faɪlɪŋz][ɑːr; ər] ['mɔɪsnd] [wɪð; wɪθ][sʌm; səm]['wɔːtər][ænd; ənd] [prɪ'zɜːrv] [fɔːr; fər]

(	b	.	)	When	iron	filings	are	moistened	with	some	water	and	preserved	for
(	b	.	)	什么时候	铁	文件	是	湿润	和	一些	水	和	保存完好	为了

[ə; eɪ] [fjuː] [wiːks] [ɪn][ə; eɪ] [wel] [kloʊzd] ['bɑːt(ə)l] ,

a	few	weeks	in	a	well	closed	bottle	,
一个	很少	周	在	一个	出色地	关闭	瓶子	,

（b）将铁屑用水润湿，并在密封的瓶子中保存几周，

[ə; eɪ]['pɔːrʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði] [er] [ɪz] ['laɪkwaɪz] [lɔːst] .

a	portion	of	the	air	is	likewise	lost	.
一个	部分	的	这	空气	是	同样地	丢失的	.

同时，一部分空气也会流失。

([siː] .)

(	c	.	)
(	c	.	)

(c)

[ðə; ði][sə'luːʃ(ə)n][ʌv; əv]['aɪərn][ɪn] ['vɪnɪgər] [hæz; həz][ðə; ði] [seɪm] [ɪ'fekt] [ə'pɑːn] [er] .

The	solution	of	iron	in	vinegar	has	the	same	effect	upon	air	.
这	解决方案	的	铁	在	醋	有	这	相同的	影响	之上	空气	.

铁的醋溶液对空气也有同样的效果。

[ɪn] [ðɪs] [keɪs] [ðə; ði] ['vɪnɪgər] [pə'mɪts] [ðə; ði] [dɪ'zɑːlvd] ['aɪərn][tuː; tə][fɔːl] [aʊt][ɪn][ðə; ði][fɔːrm][ʌv; əv][ə; eɪ]

In	this	case	the	vinegar	permits	the	dissolved	iron	to	fall	out	in	the	form	of	a
在	这	案件	这	醋	许可证	这	溶解	铁	到	落下	出去	在	这	形式	的	一个

['jeloʊ] ['kroʊkəs] ,

yellow	crocus	,
黄色的	番红花	,

在这种情况下，醋能使溶解的铁以黄色番红花的形式析出。

[ænd; ənd] [bɪ'kʌmz] [kəm'pliːtli] [dɪ'praɪvd] [ʌv; əv] [ðɪs] ['met(ə)l] .

and	becomes	completely	deprived	of	this	metal	.
和	变成	完全地	被剥夺的	的	这	金属	.

并完全失去了这种金属。

([diː] .)

(	d	.	)
(	d	.	)

(d)

[ðə; ði][sə'luːʃ(ə)n][ʌv; əv] ['kɑːpər] [prɪ'perd] [ɪn] [kloʊzd] ['ves(ə)lz][wɪð; wɪθ]['spɪrɪt][ʌv; əv][sɔːlt] ['laɪkwaɪz]

The	solution	of	copper	prepared	in	closed	vessels	with	spirit	of	salt	likewise
这	解决方案	的	铜	准备	在	关闭	船只	和	精神	的	盐	同样地

[di'miniʃiz] [er] .

diminishes	air	.
减少	空气	.

在密闭容器中用氯化钠制备的铜溶液也能减少空气。

[ɪn] [nʌn] [ʌv; əv][ðə; ði] ['fɔːrgoʊɪŋ] [kaɪndz][ʌv; əv] [er] [kæn; kən] ['iːðər] [ə; eɪ]['kænd(ə)l][bɜːrn][ɔːr][ðə; ði]

In	none	of	the	foregoing	kinds	of	air	can	either	a	candle	burn	or	the
在	没有任何	的	这	前文	种类	的	空气	能	任何一个	一个	蜡烛	烧伤	或者	这

[smɔːlɪst] [spɑːrk] [gloʊ] . - .

smallest	spark	glow	.	16	.
最小	火花	辉光	.	-	.

在上述任何一种空气中，蜡烛都无法燃烧，最小的火花也无法发光。16.

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [siːn] [frʌm; frəm] [ðiːz] [ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments] [ðæt] [floʊ'dʒɪstən]

It	is	seen	from	these	experiments	that	phlogiston
它	是	已见	从	这些	实验	那	燃素

, [ðə; ði]['sɪmp(ə)l] [ɪn'flæməb(ə)l] ['prɪnsəp(ə)l] ,

,	the	simple	inflammable	principle	,
,	这	简单的	易燃	原则	,

从这些实验可以看出，燃素，即简单的可燃物质，

[ɪz]['prez(ə)nt][ɪn] [iːtʃ] [ʌv; əv][ðem; ðəm] .

is	present	in	each	of	them	.
是	展示	在	每个	的	他们	.

它们都存在于其中。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [noʊn] [ðæt] [ðə; ði] [er] ['strɔːŋli] [ə'trækts] [tuː; tə][ɪt'self][ðə; ði] [ɪn'flæməb(ə)l] [pɑːrt][ʌv; əv]

It	is	known	that	the	air	strongly	attracts	to	itself	the	inflammable	part	of
它	是	已知	那	这	空气	强烈	吸引	到	本身	这	易燃	部分	的

['sʌbstənsiz] [ænd; ənd] [di'praɪvz] [ðem; ðəm][ʌv; əv][ˌaɪ 'tiː] :

substances	and	deprives	them	of	it	:
物质	和	剥夺	他们	的	它	:

众所周知，空气会强烈地吸引物质中的可燃成分，并使其失去这些成分：

[nɑːt]['oʊnli] [ðɪs] [meɪ] [biː; bi] [siːn] [frʌm; frəm][ðə; ði]

not	only	this	may	be	seen	from	the
不是	仅有的	这	可能	是	已见	从	这

[ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments]['saɪtɪd] ,

experiments	cited	,
实验	引用	,

不仅如此，从引用的实验中也可以看出这一点，

[bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː][ɪz][æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm] ['evɪdənt] [ðæt] [ɑːn][ðə; ði] [træns'fɜːrəns] [ʌv; əv][ðə; ði]

but	it	is	at	the	same	time	evident	that	on	the	transference	of	the
但	它	是	在	这	相同的	时间	明显	那	在	这	转移	的	这

[ɪn'flæməb(ə)l] ['sʌbstəns] [tuː; tə][ðə; ði] [er] [ə; eɪ][kən'sɪdərəb(ə)l][pɑːrt][ʌv; əv][ðə; ði] [er] [ɪz] [lɔːst] .

inflammable	substance	to	the	air	a	considerable	part	of	the	air	is	lost	.
易燃	物质	到	这	空气	一个	大量	部分	的	这	空气	是	丢失的	.

但同时也很明显，当易燃物质转移到空气中时，相当一部分空气就会损失掉。

[bʌt; bət] [ðæt] [ðə; ði] [ɪn'flæməb(ə)l] ['sʌbstəns] [[biː]] [ə'loʊn][ɪz][ðə; ði] [kɔːz] [ʌv; əv] [ðɪs] ['ækʃ(ə)n] , [ɪz]

But	that	the	inflammable	substance	[	B	]	alone	is	the	cause	of	this	action	,	is
但	那	这	易燃	物质	[	B	]	独自的	是	这	原因	的	这	行动	,	是

[pleɪn] [frʌm; frəm] [ðɪs] ,

plain	from	this	,
清楚的	从	这	,

但由此可以清楚地看出，只有易燃物质[B]才是造成这种现象的原因。

[ðæt] , [ə'kɔːrdɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] 10th ['pærəgræf] , [nɑːt][ðə; ði] [liːst] [treɪs] [ʌv; əv] ['sʌlfər] [rɪ'meɪnz]

that	,	according	to	the	10th	paragraph	,	not	the	least	trace	of	sulphur	remains
那	,	根据	到	这	10th	段落	,	不是	这	至少	痕迹	的	硫	遗迹

['oʊvər] ,

over	,
超过	,

根据第十段所述，硫磺的痕迹完全消失了。

[sɪns] , [ə'kɔːrdɪŋ] [tuː; tə][maɪ][ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments] [ðɪs] ['kʌlərləs]
since , according to my experiments this colourless
自从 , 根据 到 我的 实验 这 无色
[leɪ] [kən'teɪnz] ['oʊnli][sʌm; səm] [vit]
ley contains only some vit
利 包含 仅有的 一些 维生素

根据我的实验，这种无色的谷物只含有少量维生素。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 12]
[页 -]

[第12页]

- ['tɑːrtər] .
riolated tartar .
- 鞑靼 .

流化牙垢。

[ðə; ði] 11th ['pærəgræf] ['laɪkwaɪz] [ʃoʊ] [ðɪs] .
The 11th paragraph likewise shews this .
这 11th 段落 同样地 展示 这 .

第 11 段也表明了这一点。

[bʌt; bət] [sɪns] ['sʌlfər] [ə'loʊn] , [ænd; ənd]['ɔːlsoʊ][ðə; ði]['vɑːlət(ə)l]['spɪrɪt][ʌv; əv] ['sʌlfər] ,
But since sulphur alone , and also the volatile spirit of sulphur ,
但 自从 硫 独自的 , 和 还 这 易挥发的 精神 的 硫 ,

但是，由于只有硫磺，以及挥发性硫磺精，

[hæv; həv][noʊ] [ɪ'fekt] [ə'pɑːn][ðə; ði] [er] (§ - . [siː] .) ,
have no effect upon the air (§ 11 . c .) ,
有 不 影响 之上 这 空气 (§ - . c .) ,

对空气没有影响（§ 11. c.），

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [klɪr] [ðæt] [ðə; ði] [ˌdiːˌkɑːmpə'zɪʃn] [ʌv; əv]['lɪvər][ʌv; əv] ['sʌlfər] [teɪks] [pleɪs] [ə'kɔːrdɪŋ] [tuː; tə]
it is clear that the decomposition of liver of sulphur takes place according to
它 是 清除 那 这 分解 的 肝 的 硫 需要 地方 根据 到
[ðə; ði] [lɔːz] [ʌv; əv] ['dʌb(ə)l] [ə'fɪnəti] ,
the laws of double affinity ,
这 法律 的 双倍的 亲和力 ,

很明显，硫磺肝的分解是按照双亲和力定律进行的。

— [ðæt] [ɪz][tuː; tə] [seɪ] , [ðæt] [ðə; ði]['ælkəlaɪz][ænd; ənd] [laɪm] [ə'trækt] [ðə; ði][ˌvɪtri'ɑːlɪk]['æsɪd] ,
— that is to say , that the alkalies and lime attract the vitriolic acid ,
— 那 是 到 说 , 那 这 碱金属 和 酸橙 吸引 这 尖酸刻薄 酸 ,

也就是说，碱和石灰会吸引硫酸。

[ænd; ənd][ðə; ði] [er] [ə'trækts] [ðə; ði] [floʊ'dʒɪstən] .
and the air attracts the phlogiston .
和 这 空气 吸引 这 燃素 .

空气吸引燃素。

[[biː]]
[B]
[B]

[B]

" [dæs; dɑːs] - .
" Das Brennbare .
" 达斯 - .

“Das Brennbare。

" [ˌaɪ 'tiː] [meɪ] ['ɔːlsoʊ][biː; bi] [siːn] [frʌm; frəm][ðə; ði] [ə'bʌv]

"	It	may	also	be	seen	from	the	above
"	它	可能	还	是	已见	从	这	多于

[ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments] ,

experiments	,
实验	,

从上述实验也可以看出，

[ðæt] [ə; eɪ]['gɪv(ə)n]['kwɑːntəti][ʌv; əv] [er] [kæn; kən]['oʊnli][juˈnaɪt][wɪð; wɪθ] , [ænd; ənd][æt; ət][ðə; ði] [seɪm]

that	a	given	quantity	of	air	can	only	unite	with	,	and	at	the	same
那	一个	给定	数量	的	空气	能	仅有的	团结	和	,	和	在	这	相同的

[taɪm] ['sætʃəreɪt] ,

time	saturate	,
时间	饱和	,

一定量的空气只能与以下物质结合并同时达到饱和状态：

[ə; eɪ]['sɜːrt(ə)n]['kwɑːntəti][ʌv; əv][ðə; ði] [ɪn'flæməb(ə)l] ['sʌbstəns] : [ðɪs] [ɪz] ['evɪdənt] [frʌm; frəm][ðə; ði] 9th

a	certain	quantity	of	the	inflammable	substance	:	this	is	evident	from	the	9th
一个	肯定	数量	的	这	易燃	物质	:	这	是	明显	从	这	9th

['pærəgræf] , ['letər] [biː] .

paragraph	,	letter	b	.
段落	,	信	b	.

一定量的易燃物质：这一点从第 9 段 b 项中可以明显看出。

[bʌt; bət] ['weðər] [ðə; ði] [floʊ'dʒɪstən] [wɪtʃ] [wʌz; wəz] [lɔːst] [baɪ][ðə; ði] ['sʌbstənsiz] [wʌz; wəz] [stɪl]

But	whether	the	phlogiston	which	was	lost	by	the	substances	was	still
但	无论	这	燃素	哪个	曾是	丢失的	经过	这	物质	曾是	仍然

['prez(ə)nt][ɪn][ðə; ði] [er] [left] [bɪ'haɪnd][ɪn][ðə; ði]['bɑːt(ə)l] ,

present	in	the	air	left	behind	in	the	bottle	,
展示	在	这	空气	左边	在后面	在	这	瓶子	,

但是，这些物质流失的燃素是否仍然存在于瓶子内残留的空气中呢?

[ɔːr] ['weðər] [ðə; ði] [er] [wɪtʃ] [wʌz; wəz] [lɔːst] [hæd; həd][juˈnaɪtɪd][ænd; ənd] [fɪkst] [ɪt'self][wɪð; wɪθ][ðə; ði]

or	whether	the	air	which	was	lost	had	united	and	fixed	itself	with	the
或者	无论	这	空气	哪个	曾是	丢失的	有	团结的	和	固定的	本身	和	这

[mə'tɪriəlz] [sʌtʃ] [æz; əz]['lɪvər][ʌv; əv] ['sʌlfər] ,

materials	such	as	liver	of	sulphur	,
材料	这样的	作为	肝	的	硫	,

或者，逸出的空气是否与硫磺肝等物质结合并固定下来了?

[ɔɪlz] , & [siː] . , [ɑːr; ər] ['kwestʃənz] [ʌv; əv] [ɪm'pɔːrt(ə)ns] .

oils	,	&	c	.	,	are	questions	of	importance	.
油	,	&	c	.	,	是	问题	的	重要性	.

油类等都是重要问题。

[frʌm; frəm][ðə; ði][fɜːrst] [vjuː] ,

From	the	first	view	,
从	这	第一的	看法	,

从第一视角来看，

[ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [ˌnesə'serəli] ['fɑːloʊ] [ðæt] [ðə; ði] [ɪn'flæməb(ə)l] ['sʌbstəns] [pə'zest] [ðə; ði] ['prɑːpərti]

it	would	necessarily	follow	that	the	inflammable	substance	possessed	the	property
它	会	一定	跟随	那	这	易燃	物质	拥有	这	财产

[ʌv; əv] [diˈpraivɪŋ] [ðə; ði] [er] [ʌv; əv][pɑːrt][ʌv; əv][ɪts][ˌiːlæ'stɪsəti] ,

of	depriving	the	air	of	part	of	its	elasticity	,
的	剥夺	这	空气	的	部分	的	它是	弹性	,

由此必然得出结论：这种易燃物质具有使空气失去部分弹性的特性。

[ænd; ənd] [ðæt] [ɪn] ['kɑːnsɪkwens] [ʌv; əv] [ðɪs] [ˌaɪ 'tiː] [bɪ'kʌmz] [mɔːr] ['kloʊsli] [kəm'prest] [baɪ][ðə; ði]

and	that	in	consequence	of	this	it	becomes	more	closely	compressed	by	the
和	那	在	结果	的	这	它	变成	更多的	密切	压缩	经过	这

[ɪk'stɜːrn(ə)l] [er] .

external	air	.
外部的	空气	.

因此，它会被外部空气更紧密地压缩。

[ɪn]['ɔːrdər] [naʊ] [tuː; tə] [help] [maɪ'self] [aʊt] [ʌv; əv] [ðiːz] [ʌn'sɜːtntiːz] ,

In	order	now	to	help	myself	out	of	these	uncertainties	,
在	命令	现在	到	帮助	我	出去	的	这些	不确定性	,

为了帮助自己摆脱这些不确定性，

[aɪ] [fɔːrmd] [ðə; ði] [ə'pɪnjən] [ðæt] ['eni] [sʌtʃ] [er] [mʌst; məst] [biː; bi] [spə'sɪfɪkli] ['heviərðən'er] [ðæn; ðən]

I	formed	the	opinion	that	any	such	air	must	be	specifically	heavier	than
我	形成	这	观点	那	任何	这样的	空气	必须	是	具体来说	较重	比

['ɔːrd(ə)neri] [er] ,

ordinary	air	,
普通的	空气	,

我认为，这种空气必然比普通空气重得多。

[bəuθ][ɑːn] [ə'kaʊnt] [ʌv; əv][ɪts] [kən'teɪnɪŋ] [floʊ'dʒɪstən] [ænd; ənd]['ɔːlsoʊ][ʌv; əv][ɪts] ['greɪtər]

both	on	account	of	its	containing	phlogiston	and	also	of	its	greater
两个都	在	帐户	的	它是	包含	燃素	和	还	的	它是	更大的

[ˌkɑːnden'seɪʃ(ə)n] .

condensation	.
缩合	.

这既是因为它含有燃素，也是因为它的凝聚性更强。

[bʌt; bət] [haʊ] [pər'plekst] [wʌz; wəz][aɪ] [wen] [aɪ] [sɔː] [ðæt] [ə; eɪ] ['veri] [θɪn] [flæsk] [wɪtʃ] [wʌz; wəz] [fɪld]

But	how	perplexed	was	I	when	I	saw	that	a	very	thin	flask	which	was	filled
但	如何	困惑	曾是	我	什么时候	我	锯	那	一个	非常	薄的	烧瓶	哪个	曾是	已填

[wɪð; wɪθ] [ðɪs] [er] ,

with	this	air	,
和	这	空气	,

但当我看到一个装满空气的极薄的烧瓶时，我感到多么困惑啊！

[ænd; ənd][moʊst] ['ækjərətli] [weid] , [nɑːt]['oʊnli][dɪd][nɑːt] ['kaʊntərˌpɔɪz] [æn; ən]['iːkwəl]['kwɑːntəti]

and	most	accurately	weighed	,	not	only	did	not	counterpoise	an	equal	quantity
和	最多	准确	称重	,	不是	仅有的	做过	不是	平衡	一个	平等的	数量

[ʌv; əv]['ɔːrd(ə)neri] [er] ,

of	ordinary	air	,
的	普通的	空气	,

最精确的称重结果显示，它不仅没有抵消等量的普通空气，

[bʌt; bət][wʌz; wəz]['iːv(ə)n] ['sʌmwʌt] ['laɪtər] .

but	was	even	somewhat	lighter	.
但	曾是	甚至	有些	打火机	.

但重量甚至还要轻一些。

[aɪ] [ðen] [θɔːt] [ðæt] [ðə; ði] ['lætər] [vjuː] [maɪt] [biː; bi][əd'mɪsəb(ə)l] ;

I	then	thought	that	the	latter	view	might	be	admissible	;
我	然后	想法	那	这	后者	看法	可能	是	可采纳	;

我当时觉得后一种观点或许可以接受；

[bʌt; bət][ɪn] [ðæt] [keɪs] [ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [ˌnesə'seɪrəli] ['fɑːloʊ] ['ɔːlsoʊ] [ðæt] [ðə; ði][lɔːst] [er] [kʊd; kəd][biː; bi]

but	in	that	case	it	would	necessarily	follow	also	that	the	lost	air	could	be
但	在	那	案件	它	会	一定	跟随	还	那	这	丢失的	空气	可以	是

['sepəreɪtɪd] [ə'gen] [frʌm; frəm][ðə; ði] [mə'tɪriəlz] [ɪm'plɔɪd] .

separated	again	from	the	materials	employed	.
分开	再次	从	这	材料	受雇	.

但那样的话，必然也能将逸出的空气再次从所用材料中分离出来。

[nʌn] [ʌv; əv][ðə; ði][ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments]['saɪtɪd] [si:md] [tu:; tə][ˌem 'i:]
None **of** **the** **experiments** **cited** **seemed** **to** **me**
没有任何 的 这 实验 引用 似乎 到 我

['keɪpəb(ə)l][ʌv; əv] [ʃəʊ] [ðɪs] [mɔ:r] ['klɪrli] [ðæn; ðən] [ðæt] [ə'kɔ:rdɪŋ] [tu:; tə][ðə; ði] 10th ['pærəgræf] ,
capable **of** **shewing** **this** **more** **clearly** **than** **that** **according** **to** **the** **10th** **paragraph** **,**
有能力的 的 显示 这 更多的 清楚地 比 那 根据 到 这 10th 段落 ,

在我看来，引用的所有实验都无法比第 10 段所述更清楚地证明这一点。

[bɪ'kəz, bɪ'kɔ:z] [ðɪs] [rɪ'zɪdʒuəm] , [æz; əz] [ɔ:l'redi] ['menʃ(ə)nd] , [kən'sɪsts] [ʌv; əv] ['vɪtriəˌleɪtɪd] ['tɑ:rtər]
because **this** **residuum** **,** **as** **already** **mentioned** **,** **consists** **of** **vitriolated** **tartar**
因为 这 残渣 , 作为 已经 提及 , 由 的 玻璃化 鞑靼

[ænd; ənd]['ælkəlaɪ] .
and **alkali** **.**
和 碱 .

因为如前所述，这种残渣是由玻璃化酒石酸和碱组成的。

[ɪn]['ɔ:rdər][ðer; ðər]
In **order** **there**
在 命令 那里

为了那里

[[ˌpi: 'dʒi:] -]
[**Pg** **13** **]**
[页 -]

[第13页]

[fɔ:r] [tu:; tə] [si:] ['weðər] [ðə; ði][lɔ:st] [er] [hæd; həd] [bɪn] [kən'vɜ:rtɪd] ['ɪntu:] [fɪkst] [er] ,
fore **to** **see** **whether** **the** **lost** **air** **had** **been** **converted** **into** **fixed** **air** **,**
前 到 看 无论 这 丢失的 空气 有 到过 转换 进入 固定的 空气 ,

首先要检查损失的空气是否已转化为固定空气。

[aɪ] [traɪd] ['weðər] [ðə; ði]['lætər] [ʃoʊ] [ɪt'self] [wen] [sʌm; səm][ʌv; əv][ðə; ði] ['kɔ:stɪk] [leɪ] [wʌz; wəz]
I **tried** **whether** **the** **latter** **shewed** **itself** **when** **some** **of** **the** **caustic** **ley** **was**
我 尝试 无论 这 后者 展示 本身 什么时候 一些 的 这 腐蚀性物质 利 曾是

[pɔ:d] ['ɪntu:][laɪm]['wɔ:tər] ;
poured **into** **lime** **water** **;**
倾倒 进入 酸橙 水 ;

我尝试将一些腐蚀性物质倒入石灰水中，看看后者是否会显现出来；

[bʌt; bət][ɪn][veɪn] — [noʊ][prɪˌsɪpɪ'teɪʃ(ə)n] [tʊk] [pleɪs] .
but **in** **vain** **—** **no** **precipitation** **took** **place** **.**
但 在 徒劳 — 不 沉淀 采取 地方 .

但一切都是徒劳——没有下雨。

[ɪn'di:d] , [aɪ][traɪd][ɪn] ['sevrəl] [weɪz] [tu:; tə][əb'teɪn][ðə; ði][lɔ:st] [er] [frʌm; frəm] [ðɪs] ['ælkəlaɪn]['mɪkstʃər] ,
Indeed **,** **I** **tried** **in** **several** **ways** **to** **obtain** **the** **lost** **air** **from** **this** **alkaline** **mixture** **,**
的确 , 我 尝试 在 一些 方式 到 获得 这 丢失的 空气 从 这 碱性 混合物 ,

事实上，我尝试了多种方法从这种碱性混合物中去除流失的空气。

[bʌt; bət][æz; əz][ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [wɜ:r; wər]['sɪmələr][tu:; tə][ðə; ði] ['fɔ:rgoʊɪŋ] ,
but **as** **the** **results** **were** **similar** **to** **the** **foregoing** **,**
但 作为 这 结果 是 相似的 到 这 前文 ,

但由于结果与前述情况类似，

[ɪn]['ɔ:rdər][tu:; tə][ə'vɔɪd][proʊ'lɪksəti][aɪ][ʃæl; ʃəl][nɑ:t][saɪt] [ði:z]
in **order** **to** **avoid** **prolixity** **I** **shall** **not** **cite** **these**
在 命令 到 避免 罗唆 我 将 不是 引用 这些
[ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments] .
experiments **.**
实验 .

为了避免冗长，我就不引用这些实验了。

[ðʌs] [mʌtʃ] [aɪ] [siː] [frʌm; frəm][ðə; ði][ɪkˈsperɪmənts; ɪkˈsperɪments; ɪkˈsperəmənts; ɪkˈsperəments] ['menʃ(ə)nd]

Thus	**much**	**I**	**see**	**from**	**the**	**experiments**	**mentioned**
因此	很多	我	看	从	这	实验	提及

, [ðæt] [ðə; ði] [er] [kənˈsɪsts][ʌv; əv] [tuː] ['fluːədz, 'fluːɪdz] ,

,	**that**	**the**	**air**	**consists**	**of**	**two**	**fluids**	**,**
,	那	这	空气	由	的	二	液体	,

从上述实验中我可以看出，空气由两种流体组成。

['difərɪŋ] [frʌm; frəm] [iːtʃ] ['ʌðər] ,

differing	**from**	**each**	**other**	**,**
不同	从	每个	其他	,

彼此之间存在差异，

[ðə; ði][wʌn][ʌv; əv] [wɪtʃ] [dʌz] [nɑːt]['mænɪfest][ɪn][ðə; ði] [liːst] [ðə; ði]['prɑːpərti][ʌv; əv] [əˈtræktɪŋ]

the	**one**	**of**	**which**	**does**	**not**	**manifest**	**in**	**the**	**least**	**the**	**property**	**of**	**attracting**
这	一	的	哪个	做	不是	显现	在	这	至少	这	财产	的	吸引

[floʊˈdʒɪstən] ,

phlogiston	**,**
燃素	,

其中一种物质丝毫不表现出吸引燃素的特性。

[waɪl] [ðə; ði] ['ʌðər] ,

while	**the**	**other**	**,**
尽管	这	其他	,

而另一个，

[wɪtʃ] [kəmˈpəuziz] [bɪˈtwiːn] [ðə; ði][θɜːrd][ænd; ənd][ðə; ði] [fɔːrθ] [pɑːrt][ʌv; əv][ðə; ði] [hoʊl] [mæs] [ʌv; əv]

which	**composes**	**between**	**the**	**third**	**and**	**the**	**fourth**	**part**	**of**	**the**	**whole**	**mass**	**of**
哪个	组成	之间	这	第三	和	这	第四	部分	的	这	所有的	大量的	的

[ðə; ði] [er] ,

the	**air**	**,**
这	空气	,

它占空气总质量的三分之一到四分之一之间，

[ɪz] [pɪˈkjuːliərli] [dɪˈspoʊzd][tuː; tə] [sʌtʃ] [əˈtrækʃ(ə)n] .

is	**peculiarly**	**disposed**	**to**	**such**	**attraction**	**.**
是	奇特地	处置	到	这样的	景点	.

他特别容易受到这种吸引力的影响。

[bʌt; bət] [wer] [ðɪs] ['lætər] [kaɪnd][ʌv; əv] [er] [hæz; həz] [gɔːn] [tuː; tə]['æftər][ˌaɪ 'tiː][hæz; həz][juˈnaɪtɪd]

But	**where**	**this**	**latter**	**kind**	**of**	**air**	**has**	**gone**	**to**	**after**	**it**	**has**	**united**
但	在哪里	这	后者	种类	的	空气	有	已消失	到	后	它	有	团结的

[wɪð; wɪθ][ðə; ði] [ɪnˈflæməb(ə)l] ['sʌbstəns] ,

with	**the**	**inflammable**	**substance**	**,**
和	这	易燃	物质	,

但是，这种空气与易燃物质结合后，去了哪里呢?

[ɪz][ə; eɪ] ['kwestʃən] [wɪtʃ] [mʌst; məst][biː; bi][dɪˈsaɪdɪd][baɪ] ['fɜːrðər]

is	**a**	**question**	**which**	**must**	**be**	**decided**	**by**	**further**
是	一个	问题	哪个	必须	是	决定	经过	更远

[ɪkˈsperɪmənts; ɪkˈsperɪments; ɪkˈsperəmənts; ɪkˈsperəments] , [ænd; ənd][nɑːt][baɪ] [kənˈdʒektʃəz] .

experiments	**,**	**and**	**not**	**by**	**conjectures**	**.**
实验	,	和	不是	经过	猜想	.

这个问题必须通过进一步的实验来确定，而不是通过推测。

[wiː; wi][ʃæl; ʃəl] [naʊ] [siː] [haʊ] [ðə; ði] [er] [biˈheivz] [tɔːrdz] [ɪnˈflæməb(ə)l] ['sʌbstənsiz] [wen] [ðeɪ] [get]

We	**shall**	**now**	**see**	**how**	**the**	**air**	**behaves**	**towards**	**inflammable**	**substances**	**when**	**they**	**get**
我们	将	现在	看	如何	这	空气	行为	向	易燃	物质	什么时候	他们	得到

['ɪntuː]['faɪəri]['moʊʃ(ə)n] .

into	**fiery**	**motion**	**.**
进入	火热	运动	.

现在我们将观察空气在易燃物质燃烧时的反应。

[wi:; wi][ʃæl; ʃəl][fɜ:rst][kən'sɪdər] [ðæt][kaɪnd][ʌv; əv]['faɪər] [wɪtʃ] [dʌz] [nɑ:t] [gɪv] [aʊt] ['dʊrɪŋ] [ðə; ði]

We	shall	first	consider	that	kind	of	fire	which	does	not	give	out	during	the
我们	将	第一的	考虑	那	种类	的	火	哪个	做	不是	给	出去	期间	这

[kəm'bʌstʃən] ['eni] ['flu:ɪd] [rɪ'zemblɪŋ] [er] . - .

combustion	any	fluid	resembling	air	.	17	.
燃烧	任何	体液	类似	空气	.	-	.

我们首先要考虑那种在燃烧过程中不会释放出任何类似空气的液体的火。17.

[fɜ:rst] [ɪk'sperɪmənt] . — [aɪ] [pleɪst] [naɪn] [greɪnz] [ʌv; əv] ['fɑ:sfərəs] [frʌm; frəm] ['jʊrɪn] [ɪn] [ə; eɪ] [θɪn] [flæsk]

First	Experiment	.	—	I	placed	9	grains	of	phosphorus	from	urine	in	a	thin	flask
第一的	实验	.	—	我	放置	9	谷物	的	磷	从	尿	在	一个	薄的	烧瓶

,

,

,

第一次实验——我将9粒尿磷放入一个薄烧瓶中，

[wɪtʃ] [wʌz; wəz]['keɪpəb(ə)l][ʌv; əv]['hoʊldɪŋ] - ['aʊnsɪz] [ʌv; əv]['wɔ:tər] , [ænd; ənd] [kloʊzd] [ɪts] [maʊθ] ['veri] ['taɪtli] .

which	was	capable	of	holding	30	ounces	of	water	,	and	closed	its	mouth	very	tightly	.
哪个	曾是	有能力的	的	保持	-	盎司	的	水	,	和	关闭	它是	嘴	非常	紧紧	.

它能装30盎司的水，而且嘴巴闭得很紧。

[aɪ] [ðen] ['hi:tɪd] , [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] ['bɜ:rnɪŋ] ['kænd(ə)l] , [ðə; ði][pɑ:rt][ʌv; əv][ðə; ði][flæsk] [wer] [ðə; ði] ['fɑ:sfərəs] [leɪ] ;

I	then	heated	,	with	a	burning	candle	,	the	part	of	the	flask	where	the	phosphorus	lay	;
我	然后	加热	,	和	一个	燃烧	蜡烛	,	这	部分	的	这	烧瓶	在哪里	这	磷	躺	;

然后我用燃烧的蜡烛加热烧瓶中装有磷的部分；

[ðə; ði] ['fɑ:sfərəs] [bɪ'gæn][tu:; tə][melt] , [ænd; ənd] [ɪ'mi:diətli] ['æftərwərdz] [tʊk] ['faɪər] ;

the	phosphorus	began	to	melt	,	and	immediately	afterwards	took	fire	;
这	磷	开始	到	熔化	,	和	立即地	然后	采取	火	;

磷开始熔化，随后立即燃烧起来；

[ðə; ði][flæsk] [bɪ'keɪm] [fɪld] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [waɪt] [klaʊd] , [wɪtʃ] [ə'tætʃt] [ɪt'self][tu:; tə][ðə; ði][saɪdz] [laɪk] [waɪt] ['flaʊərz] ;

the	flask	became	filled	with	a	white	cloud	,	which	attached	itself	to	the	sides	like	white	flowers	;
这	烧瓶	成为	已填	和	一个	白色的	云	,	哪个	随附的	本身	到	这	侧面	喜欢	白色的	花朵	;

烧瓶中充满了白色云雾，像白色花朵一样附着在瓶壁上；

[ðɪs] [wʌz; wəz][ðə; ði][draɪ]['æsɪd][ʌv; əv] ['fɑ:sfərəs] .

this	was	the	dry	acid	of	phosphorus	.
这	曾是	这	干燥	酸	的	磷	.

这是干燥的磷酸。

['æftər][ðə; ði][flæsk][hæd; həd] [bɪ'kʌm] [koʊld] [ə'gen] , [aɪ][held] [ˌaɪ 'ti:] , [ɪn'vɜ:rtɪd] , ['ʌndər]['wɔ:tər][ænd; ənd] ['oʊpənd][ˌaɪ 'ti:] ;

After	the	flask	had	become	cold	again	,	I	held	it	,	inverted	,	under	water	and	opened	it	;
后	这	烧瓶	有	变得	寒冷的	再次	,	我	握住	它	,	倒	,	在下面	水	和	打开	它	;

等烧瓶再次冷却后，我把它倒置在水下打开；

['skersli] [hæd; həd] [ðɪs] [bɪn] [dʌn] [wen] [ðə; ði][ɪk'stɜ:rn(ə)l] [er] [prest] ['wɔ:tər]['ɪntu:][ðə; ði][flæsk] ;

scarcely	had	this	been	done	when	the	external	air	pressed	water	into	the	flask	;
几乎	有	这	到过	完毕	什么时候	这	外部的	空气	按下	水	进入	这	烧瓶	;

这项工作刚完成，外部空气就将水压入烧瓶中；

[ðɪs] ['wɔːtər] [ə'maʊnt] [tuː; tə][naɪn] ['aʊnsɪz] . - .
this water amounted to 9 ounces . 18 .
这 水 金额 到 9 盎司 . - .

这些水重达 9 盎司。18.

['sekənd]
Second
第二

第二

[ɪk'sperɪmənt] . — [wen] [aɪ] [pleɪst] ['piːsɪz] [ʌv; əv] ['fɑːsfərəs] [ɪn][ðə; ði] [seɪm] [flæsk][ænd; ənd] [ə'laʊd]
Experiment . — When I placed pieces of phosphorus in the same flask and allowed
实验 . — 什么时候 我 放置 件 的 磷 在 这 相同的 烧瓶 和 允许
[ˌaɪ 'tiː][tuː; tə][stænd] ,
it to stand ,
它 到 站立 ,

实验——当我把磷块放入同一个烧瓶中并静置时，

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 14]
[页 -]

[第14页]

[kloʊzd] , [fɔːr; fər][sɪks] [wiːks] , [ɔːr][ʌn'tɪl][ˌaɪ 'tiː][noʊ][lɔːŋgər] [gləud] ,
closed , for 6 weeks , or until it no longer glowed ,
关闭 , 为了 6 周 , 或者 直到 它 不 更长 发光 ,

关闭6周，或直至不再发光为止。

[aɪ] [faʊnd] [ðæt] ⅓ [ʌv; əv][ðə; ði] [er] [hæd; həd] [bɪn] [lɔːst] . - .
I found that ⅓ of the air had been lost . 19 .
我 成立 那 ⅓ 的 这 空气 有 到过 丢失的 . - .

我发现三分之一的空气已经流失了。19.

[θɜːrd] [ɪk'sperɪmənt] . — [aɪ] [pleɪst] [θriː] ['tiːspuːn,fʊl] [ʌv; əv]['aɪərn]['faɪlɪŋz][ɪn][ə; eɪ]['bɑːt(ə)l]['keɪpəb(ə)l]
Third Experiment . — I placed 3 teaspoonfuls of iron filings in a bottle capable
第三 实验 . — 我 放置 3 茶匙 的 铁 文件 在 一个 瓶子 有能力的
[ʌv; əv]['hoʊldɪŋ][ˌtuː'tuː] ['aʊnsɪz] [ʌv; əv]['wɔːtər] ;
of holding 2 ounces of water ;
的 保持 2 盎司 的 水 ;

第三次实验——我将 3 茶匙铁屑放入一个能装 2 盎司水的瓶子中；

[tuː; tə] [ðɪs] [aɪ] ['ædɪd] [æn; ən] [aʊns] [ʌv; əv]['wɔːtər] ,
to this I added an ounce of water ,
到 这 我 额外 一个 盎司 的 水 ,

我往里面加了一盎司水。

[ænd; ənd]['grædʒuəli] [mɪkst] [wɪð; wɪθ][ðem; ðəm][hæf][æn; ən] [aʊns] [ʌv; əv][ɔɪl][ʌv; əv]['vɪtriəl] .
and gradually mixed with them half an ounce of oil of vitriol .
和 逐步地 混合 和 他们 一半 一个 盎司 的 油 的 矾 .

然后逐渐将半盎司硫酸与它们混合。

[ə; eɪ]['vaɪələnt] ['hiːtɪŋ] [ænd; ənd] [ˌfɜːrmen'teɪʃn] [tʊk] [pleɪs] .
A violent heating and fermentation took place .
一个 暴力 加热 和 发酵 采取 地方 .

发生了剧烈的升温和发酵过程。

[wen] [ðə; ði] [frɔːθ] [hæd; həd] ['sʌmwʌt] [səb'saidid] , [aɪ] [fɪkst] ['ɪntuː][ðə; ði]['bɑːt(ə)l][æn; ən] ['ækjərətli]
When the froth had somewhat subsided , I fixed into the bottle an accurately
什么时候 这 泡沫 有 有些 平静下来 , 我 固定的 进入 这 瓶子 一个 准确
['fɪtɪŋ] [kɔːrk] ,
fitting cork ,
配件 软木 ,

泡沫稍稍消退后，我将一个尺寸合适的软木塞塞进了瓶子里。

[θruː] [wɪtʃ] [aɪ][hæd; həd] ['priːviəsli] [fɪkst] [ə; eɪ] [glæs] [tuːb] [ə; eɪ] ([fɪg] . [wʌn]) .

through	which	I	had	previously	fixed	a	glass	tube	A	(	Fig	.	1	)	.
通过	哪个	我	有	之前	固定的	一个	玻璃	管子	一个	(	如图	.	1	)	.

我之前通过它固定了一根玻璃管 A（图 1）。

[aɪ] [pleɪst] [ðɪs] ['bɑːt(ə)l][ɪn][ə; eɪ]['ves(ə)l] [fɪld] [wɪð; wɪθ][hɑːt]['wɔːtər] ,

I	placed	this	bottle	in	a	vessel	filled	with	hot	water	,
我	放置	这	瓶子	在	一个	血管	已填	和	热的	水	,

我把这个瓶子放在装满热水的容器里，

[biː][biː] ([koʊld]['wɔːtər] [wʊd] ['greɪtli] [rɪ'tɑːrd][ðə; ði][sə'luːʃ(ə)n]) .

B	B	(	cold	water	would	greatly	retard	the	solution	)	.
B	B	(	寒冷的	水	会	非常	减速	这	解决方案	)	.

BB（冷水会大大延缓溶液的溶解）。

[aɪ] [ðen] [ə'proʊtʃt] [ə; eɪ] ['bɜːrnɪŋ] ['kænd(ə)l][tuː; tə][ðə; ði] ['ɔːrɪfɪs] [ʌv; əv][ðə; ði] [tuːb] ,

I	then	approached	a	burning	candle	to	the	orifice	of	the	tube	,
我	然后	接近	一个	燃烧	蜡烛	到	这	孔	的	这	管子	,

然后我将一支燃烧的蜡烛靠近管口，

[ˌwerə'pɑːn] [ðə; ði] [ɪn'flæməb(ə)l] [er] [tʊk] ['faɪər][ænd; ənd] [bəːnd] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [smɔːl] ['jeloʊɪʃ] -

whereupon	the	inflammable	air	took	fire	and	burned	with	a	small	yellowish	-
于是	这	易燃	空气	采取	火	和	烧伤	和	一个	小的	淡黄色	-

[griːn] [fleɪm] .

green	flame	.
绿色的	火焰	.

于是，可燃空气着火了，燃起了一小簇黄绿色的火焰。

[æz; əz] [suːn] [æz; əz] [ðɪs] [hæd; həd]['teɪkən] [pleɪs] , [aɪ] [tʊk] [ə; eɪ] [smɔːl] [flæsk][siː] ,

As	soon	as	this	had	taken	place	,	I	took	a	small	flask	C	,
作为	很快	作为	这	有	已采取	地方	,	我	采取	一个	小的	烧瓶	C	,

事情发生后，我立即拿出一个小烧瓶C，

[wɪtʃ] [wʌz; wəz]['keɪpəb(ə)l][ʌv; əv]['hoʊldɪŋ] - ['aʊnsɪz] [ʌv; əv]['wɔːtər] ,

which	was	capable	of	holding	20	ounces	of	water	,
哪个	曾是	有能力的	的	保持	-	盎司	的	水	,

它能装20盎司的水，

[ænd; ənd] [held] [ˌaɪ 'tiː][soʊ] [diːp] [ɪn][ðə; ði]['wɔːtər] [ðæt] [ðə; ði]['lɪt(ə)l] [fleɪm] [stʊd] [ɪn][ðə; ði]['mɪd(ə)l][ʌv; əv]

and	held	it	so	deep	in	the	water	that	the	little	flame	stood	in	the	middle	of
和	握住	它	所以	深的	在	这	水	那	这	小的	火焰	站立	在	这	中间	的

[ðə; ði][flæsk] .

the	flask	.
这	烧瓶	.

他把瓶子深深地浸入水中，以至于小火焰直立在瓶子中央。

[ðə; ði]['wɔːtər][æt; ət][wʌns][bɪ'gæn][tuː; tə][raɪz]['grædʒuəli]['ɪntuː][ðə; ði][flæsk] ,

The	water	at	once	began	to	rise	gradually	into	the	flask	,
这	水	在	一次	开始	到	上升	逐步地	进入	这	烧瓶	,

水立刻开始缓缓上升到烧瓶中，

[ænd; ənd] [wen] [ðə; ði]['lev(ə)l][hæd; həd] [riːtʃt] [ðə; ði] [pɔɪnt] [diː][ðə; ði] [fleɪm] [went] [aʊt] .

and	when	the	level	had	reached	the	point	D	the	flame	went	out	.
和	什么时候	这	等级	有	达到	这	观点	D	这	火焰	去	出去	.

当液位达到 D 点时，火焰熄灭了。

[ɪ'miːdiətli] ['æftərwərdz] [ðə; ði]['wɔːtər][bɪ'gæn][tuː; tə][sɪŋk] [ə'gen] , [ænd; ənd][wʌz; wəz][ɪn'taɪərli] ['drɪvn]

Immediately	afterwards	the	water	began	to	sink	again	,	and	was	entirely	driven
立即地	然后	这	水	开始	到	下沉	再次	,	和	曾是	完全	驱动

[aʊt] [ʌv; əv][ðə; ði][flæsk] .

out	of	the	flask	.
出去	的	这	烧瓶	.

随后水又开始下沉，并完全从烧瓶中流了出去。

[ðə; ði] [speɪs] [ɪn][ðə; ði][flæsk][ʌp][tuː; tə][diː] [kən'teɪnd] [fɔːr] ['aʊnsɪz] ,

The	space	in	the	flask	up	to	D	contained	4	ounces	,
这	空间	在	这	烧瓶	向上	到	D	包含	4	盎司	,

烧瓶中D点之前的空间装有4盎司液体，

['ðerfɔːr] [ðə; ði] [fɪfθ] [pɑːrt][ʌv; əv][ðə; ði] [er] [hæd; həd] [bɪn] [lɔːst] .

therefore	the	fifth	part	of	the	air	had	been	lost	.
所以	这	第五	部分	的	这	空气	有	到过	丢失的	.

因此，五分之一的空气就此流失。

[aɪ] [pɔːd] [ə; eɪ] [fjuː] ['aʊnsɪz] [ʌv; əv] [laɪm] ['wɔːtər] ['ɪntuː][ðə; ði][flæsk][ɪn]['ɔːrdər][tuː; tə] [siː] ['weðər] ['eni]

I	poured	a	few	ounces	of	lime	water	into	the	flask	in	order	to	see	whether	any
我	倾倒	一个	很少	盎司	的	酸橙	水	进入	这	烧瓶	在	命令	到	看	无论	任何

['eriəl] ['æsɪd][hæd; həd]['ɔːlsoʊ] [bɪn] [prə'duːst] ['dʊrɪŋ] [ðə; ði] [kəm'bʌstʃən] ,

aerial	acid	had	also	been	produced	during	the	combustion	,
天线	酸	有	还	到过	生产	期间	这	燃烧	,

我往烧瓶里倒入几盎司石灰水，以便观察燃烧过程中是否也产生了空气酸。

[bʌt; bət][aɪ][dɪd][nɑːt][faɪnd]['eni] .

but	I	did	not	find	any	.
但	我	做过	不是	寻找	任何	.

但我一个也没找到。

[aɪ] [meɪd] [ðə; ði] [seɪm] [ɪk'sperɪmənt] [wɪð; wɪθ][zɪŋk]['faɪlɪŋz] ,

I	made	the	same	experiment	with	zinc	filings	,
我	制成	这	相同的	实验	和	锌	文件	,

我用锌屑做了同样的实验，

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː] [prə'siːdid] [ɪn] ['evri] [wei] ['sɪmələrli] [tuː; tə] [ðæt] [dʒʌst] ['menʃ(ə)nd] .

and	it	proceeded	in	every	way	similarly	to	that	just	mentioned	.
和	它	继续	在	每一个	方式	相似地	到	那	只是	提及	.

事情的进展与刚才提到的情况完全一样。

[aɪ][ʃæl; ʃəl] ['demənstreɪt] [ðə; ði][kən'stituənts][ʌv; əv] [ðɪs] [ɪn'flæməb(ə)l] [er] ['fɜːrðər] [ɑːn] ; [fɔːr; fər] ,

I	shall	demonstrate	the	constituents	of	this	inflammable	air	further	on	;	for	,
我	将	证明	这	成分	的	这	易燃	空气	更远	在	;	为了	,

我将在下文中进一步阐述这种易燃气体的组成成分；因为，

[ɔːl'ðoʊ] [ˌaɪ 'tiː] [siːmz] [tuː; tə] ['fɑːloʊ] [frʌm; frəm] [ðiːz]

although	it	seems	to	follow	from	these
虽然	它	似乎	到	跟随	从	这些

[ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][ɪz]['oʊnli] [floʊ'dʒɪstən] ,

experiments	that	it	is	only	phlogiston	,
实验	那	它	是	仅有的	燃素	,

虽然这些实验似乎表明它只是燃素，

[stɪl] ['ʌðər] [ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments][ɑːr; ər]['kɑːntreri][tuː; tə] [ðɪs] .

still	other	experiments	are	contrary	to	this	.
仍然	其他	实验	是	相反	到	这	.

但也有一些实验结果与此相反。

[wiː; wi][ʃæl; ʃəl] [naʊ] [siː] [ðə; ði] [bɪ'heɪvjər] [ʌv; əv] [er] [tɔːrdz] [ðæt] [kaɪnd][ʌv; əv]['faɪər] [wɪtʃ] ['gɪvz] [ɔːf]

We	shall	now	see	the	behaviour	of	air	towards	that	kind	of	fire	which	gives	off
我们	将	现在	看	这	行为	的	空气	向	那	种类	的	火	哪个	给予	离开

,

,

,

现在我们将观察空气对那种会散发出以下气味的火焰的反应：

['dʊrɪŋ] [ðə; ði] [kəm'bʌstʃən] , [ə; eɪ]['fluːɪd] [rɪ'zemblɪŋ] [er] .

during	the	combustion	,	a	fluid	resembling	air	.
期间	这	燃烧	,	一个	体液	类似	空气	.

燃烧过程中会产生类似空气的液体。

[[ˌpiː 'dʒiː] -] - .
[Pg 15] 20 .
[页 -] - .

[第15页]20.

[fɔːrθ] [ɪk'sperɪmənt] . — [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [wel] [noʊn] [ðæt] [ðə; ði] [fleɪm] [ʌv; əv][ə; eɪ]['kænd(ə)l][əb'zɔːrbz] [er] ;
Fourth Experiment . — It is well known that the flame of a candle absorbs air ;
第四 实验 . — 它 是 出色地 已知 那 这 火焰 的 一个 蜡烛 吸收 空气 ;

第四个实验——众所周知，蜡烛的火焰会吸收空气；

[bʌt; bət][æz; əz][ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['veri] ['dɪfɪkəlt] , [ænd; ənd] , [ɪn'diːd] , ['skersli] ['pɑːsəb(ə)l] ,
but as it is very difficult , and , indeed , scarcely possible ,
但 作为 它 是 非常 难的 , 和 , 的确 , 几乎 可能的 ,

但这非常困难，而且实际上几乎不可能，

[tuː; tə] [laɪt] [ə; eɪ]['kænd(ə)l][ɪn][ə; eɪ][kloʊzd][flæsk] , [ðə; ði] ['fɑːloʊɪŋ] [ɪk'sperɪmənt][wʌz; wəz] [meɪd] [ɪn]
to light a candle in a closed flask , the following experiment was made in
到 光 一个 蜡烛 在 一个 关闭 烧瓶 , 这 下列的 实验 曾是 制成 在
[ðə; ði][fɜːrst] [pleɪs] :
the first place :
这 第一的 地方 :

为了在密闭烧瓶中点燃蜡烛，首先进行了以下实验：

— [aɪ][set][ə; eɪ] ['bɜːrnɪŋ] ['kænd(ə)l][ɪn][ə; eɪ] [dɪʃ] [fʊl] ['wɔːtər] ;
— I set a burning candle in a dish full water ;
— 我 放 一个 燃烧 蜡烛 在 一个 盘子 满的 水 ;

—我把一根燃烧的蜡烛放在装满水的盘子里；

[aɪ] [ðen] [pleɪst] [æn; ən] [ɪn'vɜːrtɪd] [flæsk]['oʊvər] [ðɪs] ['kænd(ə)l] ;
I then placed an inverted flask over this candle ;
我 然后 放置 一个 倒 烧瓶 超过 这 蜡烛 ;

然后我将一个倒置的烧瓶放在这根蜡烛上；

[æt; ət][wʌns][ðer; ðər][ə'roʊz][frʌm; frəm][ðə; ði]['wɔːtər][lɑːrdʒ] [er] ['bʌblz] , [wɪtʃ] [wɜːr; wər] [kɔːzd] [baɪ]
at once there arose from the water large air bubbles , which were caused by
在 一次 那里 出现 从 这 水 大的 空气 气泡 , 哪个 是 导致 经过
[ðə; ði][ɪk'spænʃ(ə)n] ,
the expansion ,
这 扩张 ,

水中立刻冒出许多大气泡，这是由于水的膨胀造成的。

[baɪ] [hiːt] , [ʌv; əv][ðə; ði] [er] [ɪn][ðə; ði][flæsk] .
by heat , of the air in the flask .
经过 热 , 的 这 空气 在 这 烧瓶 .

通过加热，使烧瓶中的空气逸出。

[wen] [ðə; ði] [fleɪm] [bɪ'keɪm] ['sʌmwʌt] ['smɔːlər] , [ðə; ði]['wɔːtər][bɪ'gæn][tuː; tə][raɪz][ɪn][ðə; ði][flæsk] ;
When the flame became somewhat smaller , the water began to rise in the flask ;
什么时候 这 火焰 成为 有些 较小的 , 这 水 开始 到 上升 在 这 烧瓶 ;

当火焰变小一些时，烧瓶中的水开始上升；

['æftər][ˌaɪ 'tiː][hæd; həd] [gɔːn] [aʊt][ænd; ənd][ðə; ði][flæsk][hæd; həd] [bɪ'kʌm] [koʊld] ,
after it had gone out and the flask had become cold ,
后 它 有 已消失 出去 和 这 烧瓶 有 变得 寒冷的 ,

等火熄灭，烧瓶变冷之后，

[aɪ] [faʊnd] [ðə; ði] [fɔːrθ] [pɑːrt] [fɪld] [wɪð; wɪθ]['wɔːtər] .
I found the fourth part filled with water .
我 成立 这 第四 部分 已填 和 水 .

我发现第四部分装满了水。

[ðɪs] [ɪk'sperɪmənt] [wʌz; wəz] ['veri] [ˌʌndɪ'saɪsɪv] [tuː; tə][ˌem 'iː] ,

This	experiment	was	very	undecisive	to	me	,
这	实验	曾是	非常	优柔寡断	到	我	,

这项实验对我来说结果非常不确定。

[bɪ'kəz, bɪ'kɔːz][aɪ][wʌz; wəz][nɑːt] [ə'ʃʊrd] ['weðər] [ðɪs] [fɔːrθ] [pɑːrt][ʌv; əv][ðə; ði] [er] [hæd; həd][nɑːt]

because	I	was	not	assured	whether	this	fourth	part	of	the	air	had	not
因为	我	曾是	不是	保证	无论	这	第四	部分	的	这	空气	有	不是

[bɪn] ['drɪvn] [aʊt][baɪ][ðə; ði] [hiːt] [ʌv; əv][ðə; ði] [fleɪm] ;

been	driven	out	by	the	heat	of	the	flame	;
到过	驱动	出去	经过	这	热	的	这	火焰	;

因为我不确定这四分之一的空气是否已被火焰的热量吹散；

[sɪns] [ˌnesə'serəli] [ɪn] [ðæt] [keɪs] [ðə; ði][ɪk'stɜːrn(ə)l] [er] ['restɪŋ] [ə'pɑːn][ðə; ði]['wɔːtər] [siːks] [ˌiːkwɪ'lɪbriəm]

since	necessarily	in	that	case	the	external	air	resting	upon	the	water	seeks	equilibrium
自从	一定	在	那	案件	这	外部的	空气	休息	之上	这	水	寻找	平衡

[ə'gen] ['æftər][ðə; ði][flæsk][hæz; həz] [bɪ'kʌm] [koʊld] ,

again	after	the	flask	has	become	cold	,
再次	后	这	烧瓶	有	变得	寒冷的	,

在这种情况下，瓶身冷却后，漂浮在水面上的外部空气必然会再次寻求平衡。

[ænd; ənd]['prɛsəz, 'prɛsɪz][ðə; ði] [seɪm] ['meʒər] [ʌv; əv]['wɔːtər]['ɪntuː][ðə; ði][flæsk][æz; əz][ʌv; əv] [er]

and	presses	the	same	measure	of	water	into	the	flask	as	of	air
和	出版社	这	相同的	措施	的	水	进入	这	烧瓶	作为	的	空气

[hæd; həd] [bɪn] ['priːviəsli] ['drɪvn] [aʊt][baɪ][ðə; ði] [hiːt] .

had	been	previously	driven	out	by	the	heat	.
有	到过	之前	驱动	出去	经过	这	热	.

并向烧瓶中注入与之前被热力排出的空气量相同的水量。

[ə'kɔːrdɪŋli] , [aɪ] [meɪd] [ðə; ði] ['fɑːloʊɪŋ] [ɪk'sperɪmənt] : - .

Accordingly	,	I	made	the	following	experiment	:	21	.
因此	,	我	制成	这	下列的	实验	:	-	.

因此，我进行了以下实验：21.

[fɪfθ] [ɪk'sperɪmənt] . — ([ə; eɪ] .)

Fifth	Experiment	.	—	(	a	.	)
第五	实验	.	—	(	一个	.	)

第五项实验——（a.）

[aɪ] [prest] [ə'pɑːn][ðə; ði] ['bɑːtəm] [ʌv; əv][ðə; ði] [dɪʃ] [ə; eɪ] ([fɪg] . [ˌtuː'tuː])

I	pressed	upon	the	bottom	of	the	dish	A	(	Fig	.	2	)
我	按下	之上	这	底部	的	这	盘子	一个	(	如图	.	2	)

我按压了盘子 A 的底部（图 2）

[ə; eɪ] [tʌf] [mæs] , [ʌv; əv][ðə; ði] ['θɪknəs] [ʌv; əv] [tuː] ['fɪŋgərz] , [meɪd] [ʌv; əv][wæks] , ['rez(ə)n] ,

a	tough	mass	,	of	the	thickness	of	two	fingers	,	made	of	wax	,	resin	,
一个	艰难的	大量的	,	的	这	厚度	的	二	手指	,	制成	的	蜡	,	树脂	,

[ænd; ənd] ['tɜːrpəntaɪn] ['met(ə)l] [tə'geðər] ;

and	turpentine	metal	together	;
和	松节油	金属	一起	;

一种坚硬的块状物，厚度与两指相当，由蜡、树脂和松节油金属混合制成；

[ɪn][ðə; ði]['mɪd(ə)l][aɪ] ['fɑːsənd] [ə; eɪ] [θɪk] ['aɪərn]['waɪər] [wɪtʃ] [riːtʃt] [tuː; tə][ðə; ði]['mɪd(ə)l][ʌv; əv]

in	the	middle	I	fastened	a	thick	iron	wire	which	reached	to	the	middle	of
在	这	中间	我	系紧	一个	厚的	铁	金属丝	哪个	达到	到	这	中间	的

[ðə; ði][flæsk][biː] ;

the	flask	B	;
这	烧瓶	B	;

我在中间固定了一根粗铁丝，铁丝一直延伸到烧瓶 B 的中间；

[ə'pɑ:n][ðə; ði] [pɔɪnt] [ʌv; əv] [ðɪs] ['waɪər][si:] , [aɪ] [stʌk] [ə; eɪ] [smɔ:l] [wæks]['kænd(ə)l] ,

upon	the	point	of	this	wire	C	,	I	stuck	a	small	wax	candle	,
之上	这	观点	的	这	金属丝	C	,	我	卡住	一个	小的	蜡	蜡烛	,

我在导线C的尖端插上了一根小蜡烛。

[hu:z] [wɪk] [aɪ][hæd; həd] ['twɪstɪd] [tə'geðər] [aʊt][ʌv; əv] [θri:] ['slendər] [θredz] .

whose	wick	I	had	twisted	together	out	of	three	slender	threads	.
谁	灯芯	我	有	扭曲	一起	出去	的	三	苗条	线程	.

我用三根细线捻成它的灯芯。

[aɪ] [ðen] ['laɪtɪd] [ðə; ði]['kænd(ə)l] , [ænd; ənd][æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm] [pleɪst] ['oʊvər][ˌaɪ 'ti:][ðə; ði]

I	then	lighted	the	candle	,	and	at	the	same	time	placed	over	it	the
我	然后	照明	这	蜡烛	,	和	在	这	相同的	时间	放置	超过	它	这

[ɪn'vɜ:rtɪd] [flæsk][bi:] ,

inverted	flask	B	,
倒	烧瓶	B	,

然后我点燃了蜡烛，同时将倒置的烧瓶B放在蜡烛上方。

[wɪtʃ] [aɪ] [ðen] [prest] ['veri] [di:p] ['ɪntu:][ðə; ði] [mæs] .

which	I	then	pressed	very	deep	into	the	mass	.
哪个	我	然后	按下	非常	深的	进入	这	大量的	.

然后我把它深深地按入肿块中。

[æz; əz] [su:n] [æz; əz] [ðɪs] [wʌz; wəz] [dʌn] , [aɪ] [fɪld] [ðə; ði] [dɪʃ] [wɪð; wɪθ]['wɔ:tər] .

As	soon	as	this	was	done	,	I	filled	the	dish	with	water	.
作为	很快	作为	这	曾是	完毕	,	我	已填	这	盘子	和	水	.

完成这些步骤后，我立即往碗里注满了水。

['æftər][ðə; ði] [fleɪm] [wʌz; wəz] [ɪks'tɪŋwɪʃt] [ænd; ənd] ['evriθɪŋ] [hæd; həd] [bɪ'kʌm] [kwaɪt][koʊld] ,

After	the	flame	was	extinguished	and	everything	had	become	quite	cold	,
后	这	火焰	曾是	熄灭	和	一切	有	变得	相当	寒冷的	,

火焰熄灭后，一切都变得很冷，

[aɪ]['oʊpənd][ðə; ði][flæsk][ɪn][ðə; ði] [seɪm] [pə'zɪʃ(ə)n] ['ʌndər][ðə; ði]['wɔ:tər] , [wen] [ˌtu:'tu:] ['aʊnsɪz] [ʌv; əv]

I	opened	the	flask	in	the	same	position	under	the	water	,	when	2	ounces	of
我	打开	这	烧瓶	在	这	相同的	位置	在下面	这	水	,	什么时候	2	盎司	的

['wɔ:tər] ['entərd] ;

water	entered	;
水	进入	;

我在水下保持原位打开烧瓶，当时有 2 盎司水流入瓶中；

[ðə; ði][flæsk][held] - ['aʊnsɪz] [ʌv; əv]['wɔ:tər] .

the	flask	held	160	ounces	of	water	.
这	烧瓶	握住	-	盎司	的	水	.

烧瓶里装有160盎司的水。

[ə'kɔ:rdɪŋli] , [ðer; ðər][ɪz] ['wɑ:ntɪŋ] [hɪr] [soʊ] [mʌtʃ] [er] [æz; əz]['ɑ:kjupaɪz]

Accordingly	,	there	is	wanting	here	so	much	air	as	occupies
因此	,	那里	是	想要	这里	所以	很多	空气	作为	占据

因此，这里缺少像.....那样多的空气。

[[ˌpi: 'dʒi:] -]

[	Pg	17	]
[	页	-	]

[第17页]

[ðə; ði] [speɪs] [ʌv; əv][ˌtu:'tu:] ['aʊnsɪz] [ʌv; əv]['wɔ:tər] .

the	space	of	2	ounces	of	water	.
这	空间	的	2	盎司	的	水	.

相当于2盎司水的空间。

[hæz; həz] [ðɪs] [er] [bɪn] [əb'zɔ:rbd] [baɪ][ðə; ði] [ɪn'flæməb(ə)l] ['sʌbstəns] ,

Has	this	air	been	absorbed	by	the	inflammable	substance	,
有	这	空气	到过	吸收	经过	这	易燃	物质	,

空气是否已被易燃物质吸收?

[ɔ:r][hæz; həz][ðə; ði] [hi:t] [ʌv; əv][ðə; ði] [smɔ:l] [fleɪm] ['drɪvn] [ˌaɪ 'ti:][aʊt]['i:v(ə)n] [bɪ'fɔ:r] [aɪ][kʊd; kəd] [pres]

or	has	the	heat	of	the	small	flame	driven	it	out	even	before	I	could	press
或者	有	这	热	的	这	小的	火焰	驱动	它	出去	甚至	前	我	可以	按

[ðə; ði][flæsk]['ɪntu:][ðə; ði] [tʌf] [mæs] ?

the	flask	into	the	tough	mass	?
这	烧瓶	进入	这	艰难的	大量的	?

或者说，在我还没来得及把烧瓶压入坚硬的物体中之前，小火焰的热量就已经把它熄灭了?

[ðə; ði] ['lætər] [si:mz] [tu:; tə][hæv; həv]['teɪkən] [pleɪs] [ɪn] [ðɪs] [keɪs] , [æz; əz][aɪ] [kən'klu:d] [frʌm; frəm][ðə; ði]

The	latter	seems	to	have	taken	place	in	this	case	,	as	I	conclude	from	the
这	后者	似乎	到	有	已采取	地方	在	这	案件	,	作为	我	结束	从	这

['fɑ:loʊɪŋ] :

following	:
下列的	:

后一种情况似乎在本案中发生了，我的结论如下:

— [aɪ] [tʊk] [ə; eɪ] [smɔ:l] [flæsk]['keɪpəb(ə)l][ʌv; əv]['hoʊldɪŋ] - ['aʊnsɪz] [ʌv; əv]['wɔ:tər] ;

—	I	took	a	small	flask	capable	of	holding	20	ounces	of	water	;
—	我	采取	一个	小的	烧瓶	有能力的	的	保持	-	盎司	的	水	;

—我带了一个能装20盎司水的小水壶;

[ɪn] [ðɪs] [aɪ] [kɔ:zd] [ə; eɪ]['kænd(ə)l][tu:; tə][bɜ:rn][æz; əz][ɪn][ðə; ði] [prɪ'si:dɪŋ] ; ['æftər] ['evriθɪŋ] [hæd; həd]

in	this	I	caused	a	candle	to	burn	as	in	the	preceding	;	after	everything	had
在	这	我	导致	一个	蜡烛	到	烧伤	作为	在	这	前	;	后	一切	有

[bɪ'kʌm] [koʊld] ,

become	cold	,
变得	寒冷的	,

在此，我像之前一样点燃了一根蜡烛；待一切都冷却下来后，

[aɪ]['oʊpənd] [ðɪs] [flæsk]['laɪkwaɪz]['ʌndər]['wɔ:tər] , [ˌwerə'pɑ:n] ['sɪmələrli] ['nɪrli] [ˌtu:'tu:] ['aʊnsɪz] ['entərd]

I	opened	this	flask	likewise	under	water	,	whereupon	similarly	nearly	2	ounces	entered
我	打开	这	烧瓶	同样地	在下面	水	,	于是	相似地	几乎	2	盎司	进入

.

:

.

我同样在水下打开了这个烧瓶，结果也差不多有 2 盎司的水流了进去。

[hæd; həd][ðə; ði]['fɔ:rmər][ˌtu:'tu:] ['aʊnsɪz] ['meʒər] [ʌv; əv] [er] [bɪn] [əb'zɔ:rbd] ,

Had	the	former	2	ounces	measure	of	air	been	absorbed	,
有	这	以前的	2	盎司	措施	的	空气	到过	吸收	,

如果之前那2盎司的空气被吸收了，

[ðen] [ðer; ðər][ʃʊd; ʃəd][hæv; həv] [bɪn] ['oʊnli][ˌtu:'tu:] [dræm] ['meʒər] [əb'zɔ:rbd] [ɪn] [ðɪs] [ɪk'sperɪmənt]

then	there	should	have	been	only	2	drachms	measure	absorbed	in	this	experiment
然后	那里	应该	有	到过	仅有的	2	德拉克马	措施	吸收	在	这	实验

.

:

.

那么，本次实验中应该只吸收了 2 德拉克马。

([bi:] .) [aɪ] [rɪ'pi:tɪd] [ðə; ði] [prɪ'si:dɪŋ] [ɪk'sperɪmənt] [wɪð; wɪθ][ðə; ði][lɑ:rdʒ][flæsk][ɪn][ɪg'zæktli][ðə; ði]

(	b	.	)	I	repeated	the	preceding	experiment	with	the	large	flask	in	exactly	the
(	b	.	)	我	重复	这	前	实验	和	这	大的	烧瓶	在	确切地	这

[seɪm] [weɪ] ,

same	way	,
相同的	方式	,

(b) 我用大烧瓶以完全相同的方式重复了前面的实验，

[ɪk'sept] [ðæt] [aɪ] [ɪm'plɔɪd] ['spɪrɪt][ʌv; əv][waɪn][ɪn] [pleɪs] [ʌv; əv][ðə; ði]['kænd(ə)l] .

except	that	I	employed	spirit	of	wine	in	place	of	the	candle	.
除了	那	我	受雇	精神	的	葡萄酒	在	地方	的	这	蜡烛	.

只不过我用酒精代替了蜡烛。

[aɪ] ['fɑːsənd] [θriː] ['aɪərn]['waɪɝz, 'waɪrz] ,

I	fastened	three	iron	wires	,
我	系紧	三	铁	电线	,

我固定了三根铁丝，

[wɪtʃ] [wɜːr; wər][ʌv; əv]['iːkwəl][leŋkθ; leŋθ][ænd; ənd] [riːtʃt] [ʌp][tuː; tə][ðə; ði]['mɪd(ə)l][ʌv; əv][ðə; ði][flæsk]

which	were	of	equal	length	and	reached	up	to	the	middle	of	the	flask
哪个	是	的	平等的	长度	和	达到	向上	到	这	中间	的	这	烧瓶

,

,

,

它们长度相等，都延伸到烧瓶的中部。

['ɪntuː][ðə; ði] [tʌf] [mæs] [wɪtʃ] [wʌz; wəz]['fɜːrmli] [prest] [ɑːn][tuː; tə][ðə; ði]['bɑːtəm] [ʌv; əv][ðə; ði] [dɪʃ] .

into	the	tough	mass	which	was	firmly	pressed	on	to	the	bottom	of	the	dish	.
进入	这	艰难的	大量的	哪个	曾是	牢牢	按下	在	到	这	底部	的	这	盘子	.

将坚硬的物质压入盘底。

[ə'pɑːn] [ðiːz] ['waɪɝz, 'waɪrz][aɪ][leɪd][ə; eɪ] [fɔːr] - ['kɔːrnərd] [pleɪt] [ʌv; əv]['met(ə)l] ,

Upon	these	wires	I	laid	a	four	-	cornered	plate	of	metal	,
之上	这些	电线	我	铺设	一个	四	-	被逼到绝境	盘子	的	金属	,

我在这些电线上放置了一块四角形的金属板，

[ænd; ənd][ə'pɑːn] [ðɪs] [aɪ] [pleɪst] [ə; eɪ] [smɔːl] ['ves(ə)l]['ɪntuː] [wɪtʃ] ['spɪrɪt][ʌv; əv] [waɪn] [wʌz; wəz] [pɔːd] .

and	upon	this	I	placed	a	small	vessel	into	which	spirit	of	wine	was	poured	.
和	之上	这	我	放置	一个	小的	血管	进入	哪个	精神	的	葡萄酒	曾是	倾倒	.

然后我在上面放了一个小容器，里面倒了些酒。

[aɪ][set]['faɪər][tuː; tə] [ðɪs] [ænd; ənd] [pleɪst] [ðə; ði][flæsk]['oʊvər][ˌaɪ 'tiː] .

I	set	fire	to	this	and	placed	the	flask	over	it	.
我	放	火	到	这	和	放置	这	烧瓶	超过	它	.

我点燃了它，然后把烧瓶放在火上。

['æftər] ['kuːlɪŋ] ,

After	cooling	,
后	冷却	,

冷却后，

[aɪ] [əb'zɜːrvd] [ðæt] [θriː] ['aʊnsɪz] ['meʒər] [ʌv; əv] [er] [hæd; həd] [bɪn] ['drɪvn] [aʊt][baɪ][ðə; ði] [hiːt] [ʌv; əv]

I	observed	that	3	ounces	measure	of	air	had	been	driven	out	by	the	heat	of
我	观察到	那	3	盎司	措施	的	空气	有	到过	驱动	出去	经过	这	热	的

[ðə; ði] [fleɪm] .

the	flame	.
这	火焰	.

我观察到有 3 盎司的空气被火焰的热量吹走了。

([siː] .)

(	c	.	)
(	c	.	)

(c)

[ə'pɑːn][ðə; ði] [seɪm] [stænd][aɪ] [pleɪst] [ə; eɪ] [fjuː] [smɔːl] ['gloʊɪŋ] [koʊl] ,

Upon	the	same	stand	I	placed	a	few	small	glowing	coals	,
之上	这	相同的	站立	我	放置	一个	很少	小的	发光	煤炭	,

我在同一个架子上放了几小块烧红的煤炭，

[ænd; ənd] [ə'laʊd] [ðen] [goʊ] [aʊt] [ɪn] [ðə; ði] [seɪm] [weɪ] ['ʌndər] [ðə; ði] [flæsk] .

and	allowed	then	go	out	in	the	same	way	under	the	flask	.
和	允许	然后	去	出去	在	这	相同的	方式	在下面	这	烧瓶	.

然后允许它们以同样的方式从烧瓶下出去。

[aɪ] [faʊnd] ['æftər] ['ku:lɪŋ] [ðæt] [ðə; ði] [hi:t] [ʌv; əv] [ðə; ði] [koʊl] [hæd; həd] ['drɪvn] [aʊt] [θri:] [ænd; ənd]

I	found	after	cooling	that	the	heat	of	the	coals	had	driven	out	three	and
我	成立	后	冷却	那	这	热	的	这	煤炭	有	驱动	出去	三	和

[ə; eɪ] [hæf] ['aʊnsɪz] ['meʒər] [ʌv; əv] [er] .

a	half	ounces	measure	of	air	.
一个	一半	盎司	措施	的	空气	.

冷却后我发现，煤炭的热量排出了三盎司半的空气。

[ðə; ði] [ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments] [si:m] [tu:; tə] [pru:v] [ðæt] [ðə; ði]

The	experiments	seem	to	prove	that	the
这	实验	似乎	到	证明	那	这

[træns'fɜ:rəns] [ʌv; əv] [floʊ'dʒɪstən] [tu:; tə] [ðə; ði] [er] [dʌz] [nɑ:t] ['ɔ:lweɪz] [dɪ'mɪnɪʃ] [ɪts] [bʌlk] ,

transference	of	phlogiston	to	the	air	does	not	always	diminish	its	bulk	,
转移	的	燃素	到	这	空气	做	不是	总是	减少	它是	大部分	,

实验似乎证明，燃素转移到空气中并不总是会减少其体积。

[wɪtʃ] , [haʊ'evər] , [ðə; ði] [ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments] ['menʃ(ə)nd] [ɪn] § § [eɪt]

which	,	however	,	the	experiments	mentioned	in	§	§	8
哪个	,	然而	,	这	实验	提及	在	§	§	8

. - [ʃoʊ] [dɪ'stɪŋktli] .

.	16	shew	distinctly	.
.	-	展示	明显地	.

然而，第 8.16 节中提到的实验清楚地表明了这一点。

[bʌt; bət] [ðə; ði] ['fɑ:loʊɪŋ] [wɪl] [ʃoʊ] [ðæt] [ðæt] ['pɔ:rʃ(ə)n] [ʌv; əv] [ðə; ði] [er] [wɪtʃ] [ju'naɪts] [wɪð; wɪθ] [ðə; ði]

But	the	following	will	shew	that	that	portion	of	the	air	which	unites	with	the
但	这	下列的	将要	展示	那	那	部分	的	这	空气	哪个	联合	和	这

[ɪn'flæməb(ə)l] ['sʌbstəns] ,

inflammable	substance	,
易燃	物质	,

但以下内容将表明，与易燃物质结合的那部分空气，

[ænd; ənd] [ɪz] [æt; ət] [ðə; ði] [seɪm] [taɪm] [əb'zɔ:rbd] [baɪ] [ˌaɪ 'ti:] , [ɪz] [rɪ'pleɪst] [baɪ] [ðə; ði] ['nu:li] [fɔ:rmd]

and	is	at	the	same	time	absorbed	by	it	,	is	replaced	by	the	newly	formed
和	是	在	这	相同的	时间	吸收	经过	它	,	是	替换	经过	这	新	形成

['eriəl] ['æsɪd] .

aerial	acid	.
天线	酸	.

同时被其吸收，并被新形成的空气酸所取代。

[[ˌpi: 'dʒi:] -] - .

[	Pg	18	]	22	.
[	页	-	]	-	.

[第18页]22.

[sɪksθ] [ɪk'sperɪmənt] . — ['æftər] [ðə; ði] ['faɪər] [hæd; həd] [gɔ:n] [aʊt] [ænd; ənd] ['evriθɪŋ] [hæd; həd] [bɪ'kʌm]

Sixth	Experiment	.	—	After	the	fire	had	gone	out	and	everything	had	become
第六	实验	.	—	后	这	火	有	已消失	出去	和	一切	有	变得

[koʊld] [ɪn] [ðə; ði] [ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments] ['menʃ(ə)nd] [ə'bʌv] (§ - .

cold	in	the	experiments	mentioned	above	(	§	21	.
寒冷的	在	这	实验	提及	多于	(	§	-	.

第六次实验——在上述实验中，火熄灭后，一切都变冷了（§ 21.

[ə; eɪ] . [bi:] . [si:] .) ,

a	.	b	.	c	.	)	,
一个	.	b	.	c	.	)	,

abc)，

[aɪ] [pɔːd] ['ɪntuː] [iːtʃ] [flæsk][sɪks] ['aʊnsɪz] [ʌv; əv] [mɪlk] [ʌv; əv] [laɪm] ([laɪm] ['wɔːtər] [wɪtʃ] [hæz; həz] [ɪn]

I	poured	into	each	flask	6	ounces	of	milk	of	lime	(	lime	water	which	has	in
我	倾倒	进入	每个	烧瓶	6	盎司	的	牛奶	的	酸橙	(	酸橙	水	哪个	有	在

[ˌaɪ 'tiː] [mɔːr] [ʌn'sleɪkt] [laɪm] [ðæn; ðən] [ðə; ði] ['wɔːtər] [kæn; kən] [dɪ'zɑːlv]) ;

it	more	unslaked	lime	than	the	water	can	dissolve	)	;
它	更多的	未饱和的	酸橙	比	这	水	能	溶解	)	;

我向每个烧瓶中倒入 6 盎司石灰乳（石灰水中未溶解的石灰量超过水所能溶解的量）;

[aɪ] [ðen] [pleɪst] [maɪ] [hænd] ['fɜːrmli] [ɑːn] [ðə; ði] [maʊθ] [ʌv; əv] [ðə; ði] [flæsk] [ænd; ənd] [swʌŋ] [ˌaɪ 'tiː]

I	then	placed	my	hand	firmly	on	the	mouth	of	the	flask	and	swung	it
我	然后	放置	我的	手	牢牢	在	这	嘴	的	这	烧瓶	和	摇摆	它

['sevrəl] [taɪmz] [ʌp] [ænd; ənd] [daʊn] ;

several	times	up	and	down	;
一些	时代	向上	和	向下	;

然后我将手牢牢地放在烧瓶口上，上下晃动了几下;

[ðen] [aɪ] [held] [ðə; ði] [flæsk] [ɪn'vɜːrtɪd] ['ʌndər] ['wɔːtər] [ænd; ənd] [druː] [maɪ] [hænd] [ə; eɪ] ['lɪt(ə)l] [tuː; tə] [wʌn]

then	I	held	the	flask	inverted	under	water	and	drew	my	hand	a	little	to	one
然后	我	握住	这	烧瓶	倒	在下面	水	和	画	我的	手	一个	小的	到	一

[saɪd] ,

side	,
边	,

然后我把烧瓶倒扣在水下，把手稍微移到一边。

[soʊ] [ðæt] [ə; eɪ] [smɔːl] ['ɔːrɪfɪs] [maɪt] [biː; bi] [meɪd] .

so	that	a	small	orifice	might	be	made	.
所以	那	一个	小的	孔	可能	是	制成	.

这样就可以开一个小孔。

['wɔːtər] [ɪ'miːdiətli] [roʊz] ['ɪntuː] [ðə; ði] [flæsk] .

Water	immediately	rose	into	the	flask	.
水	立即地	玫瑰	进入	这	烧瓶	.

水立即上升到烧瓶中。

[ðen] [aɪ] [ʃʌt] [ðə; ði] [maʊθ] [ə'gen] ['veri] ['taɪtli] [wɪð; wɪθ] [maɪ] [hænd] ['ʌndər] ['wɔːtər] ,

Then	I	shut	the	mouth	again	very	tightly	with	my	hand	under	water	,
然后	我	关闭	这	嘴	再次	非常	紧紧	和	我的	手	在下面	水	,

然后我再次用手在水下紧紧地捂住他的嘴。

[ænd; ənd] ['æftərwərdz] [ʃʊk] [ˌaɪ 'tiː] ['sevrəl] [taɪmz] [ʌp] [ænd; ənd] [daʊn] .

and	afterwards	shook	it	several	times	up	and	down	.
和	然后	摇晃	它	一些	时代	向上	和	向下	.

然后上下摇晃了几次。

[aɪ] ['oʊpənd] [ˌaɪ 'tiː] [ə'gen] ['ʌndər] ['wɔːtər] ;

I	opened	it	again	under	water	;
我	打开	它	再次	在下面	水	;

我在水下再次打开了它;

[ðɪs] [ˌɑːpə'reɪʃ(ə)n] [aɪ] [rɪ'piːtɪd] [twaɪs] [mɔːr] [ʌn'tɪl] [noʊ] [mɔːr] ['wɔːtər] [wʊd] [raɪz] ['ɪntuː] [ðə; ði] [flæsk] ,

this	operation	I	repeated	twice	more	until	no	more	water	would	rise	into	the	flask	,
这	手术	我	重复	两次	更多的	直到	不	更多的	水	会	上升	进入	这	烧瓶	,

我重复这个操作两次，直到烧瓶中不再有水上升为止。

[ɔːr] [ʌn'tɪl] [noʊ] [mɔːr] ['eriəl] ['æsɪd] [wʌz; wəz] ['prez(ə)nt] [ɪn] [ˌaɪ 'tiː] .

or	until	no	more	aerial	acid	was	present	in	it	.
或者	直到	不	更多的	天线	酸	曾是	展示	在	它	.

或者直到其中不再含有空气酸为止。

[aɪ] [ðen] [pər'siːvd] [ðæt] [ɪn] [iːtʃ] [ɪk'sperɪmənt] [bɪ'twiːn] ['sɛvən][ænd; ənd][eɪt] ['aʊnsɪz] [ʌv; əv]['wɔːtər]
I **then** **perceived** **that** **in** **each** **experiment** **between** **7** **and** **8** **ounces** **of** **water**
我 然后 感知 那 在 每个 实验 之间 7 和 8 盎司 的 水
[roʊz]['ɪntuː][ðə; ði][flɑːsks] ,
rose **into** **the** **flasks** **,**
玫瑰 进入 这 烧瓶 ,

然后我发现，在每次实验中，烧瓶中都会上升 7 到 8 盎司的水。

['kɑːnsɪkwentli] [ðə; ði] [ˌnaɪn'tiːnθ] [pɑːrt][ʌv; əv][ðə; ði] [er] [hæz; həz] [bɪn] [lɔːst] .
consequently **the** **nineteenth** **part** **of** **the** **air** **has** **been** **lost** **.**
最后 这 第十九 部分 的 这 空气 有 到过 丢失的 .

因此，十九分之一的空气已经损失了。

[ðɪs] [wʌz; wəz] [ɪn'diːd] ['sʌmθɪŋ] ,
This **was** **indeed** **something** **,**
这 曾是 的确 某物 ,

这确实非同寻常。

[bʌt; bət] [sɪns] [ɪn][ðə; ði] [kəm'bʌstʃən] [ʌv; əv] ['fɑːsfərəs] (§ -) ['nɪrli] [ðə; ði][θɜːrd][pɑːrt][ʌv; əv][ðə; ði]
but **since** **in** **the** **combustion** **of** **phosphorus** **(** **§** **17** **)** **nearly** **the** **third** **part** **of** **the**
但 自从 在 这 燃烧 的 磷 (§ -) 几乎 这 第三 部分 的 这
[er] [wʌz; wəz] [lɔːst] ,
air **was** **lost** **,**
空气 曾是 丢失的 ,

但是由于磷燃烧过程中（§ 17）损失了近三分之一的空气，

[ðer; ðər][mʌst; məst][biː; bi] [ə'nʌðər] ['riːz(ə)n] [bɪ'saɪdz] , [waɪ] [æz; əz] [mʌtʃ] [ɪz][nɑːt] [əb'zɔːrbd] [ɪn] [ðɪs]
there **must** **be** **another** **reason** **besides** **,** **why** **as** **much** **is** **not** **absorbed** **in** **this**
那里 必须 是 其他 原因 除了 , 为什么 作为 很多 是 不是 吸收 在 这
[keɪs] ['ɔːlsoʊ] .
case **also** **.**
案件 还 .

除此之外，肯定还有其他原因导致这种情况下的吸收量也不如预期。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [noʊn] [ðæt] [wʌn][pɑːrt][ʌv; əv] ['eriəl] ['æsɪd] [mɪkst] [wɪð; wɪθ] - [pɑːrts][ʌv; əv]['ɔːrd(ə)neri] [er]
It **is** **known** **that** **one** **part** **of** **aerial** **acid** **mixed** **with** **10** **parts** **of** **ordinary** **air**
它 是 已知 那 一 部分 的 天线 酸 混合 和 - 部分 的 普通的 空气
[iks'tiŋgwiʃiz] ['faɪər] ;
extinguishes **fire** **;**
熄灭 火 ;

已知一份空气酸与十份普通空气混合可以灭火；

[ænd; ənd][ðer; ðər][ɑːr; ər] [hɪr] [ɪn] [ə'dɪʃ(ə)n] , [ɪk'spændɪd][baɪ][ðə; ði] [hiːt] [ʌv; əv][ðə; ði] [fleɪm] [ænd; ənd]
and **there** **are** **here** **in** **addition** **,** **expanded** **by** **the** **heat** **of** **the** **flame** **and**
和 那里 是 这里 在 添加 , 扩展 经过 这 热 的 这 火焰 和
[sə'raʊndɪŋ] [ðə; ði] ['lætər] ,
surrounding **the** **latter** **,**
周围 这 后者 ,

此外，这里还有一些，因火焰的热量而膨胀并包围着后者，

[ðə; ði] ['wɔːtəri] ['veɪpəz] [prə'duːst] [baɪ][ðə; ði] [dɪ'strʌkʃn] [ʌv; əv] [ðiːz] ['ɔɪli] ['sʌbstənsiz] .
the **watery** **vapours** **produced** **by** **the** **destruction** **of** **these** **oily** **substances** **.**
这 水状的 蒸汽 生产 经过 这 破坏 的 这些 油腻的 物质 .

这些油性物质分解产生的水蒸气。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ðiːz] [tuː] [ɪ'læstɪk]['fluːədz, 'fluːɪdz] , ['sepəreitiŋ] [ðəm'selvz] [frʌm; frəm] [sʌtʃ] [ə; eɪ] [fleɪm] ,
It **is** **these** **two** **elastic** **fluids** **,** **separating** **themselves** **from** **such** **a** **flame** **,**
它 是 这些 二 松紧带 液体 , 分离 他们自己 从 这样的 一个 火焰 ,

正是这两种弹性流体，从火焰中分离出来。

[wɪtʃ] ['prez(ə)nt][noʊ] [smɔːl] ['hɪndrəns] [tuː; tə][ðə; ði]['faɪər] [wɪtʃ] [wʊd] ['ʌðərwaɪz] ['sɜːrt(ə)nli][bɜːrn]
which present no small hindrance to the fire which would otherwise certainly burn
哪个 展示 不 小的 障碍 到 这 火 哪个 会 否则 当然 烧伤
[mʌtʃ] [lɔːŋgər] ,
much longer ,
很多 更长 ,

这会给火势造成相当大的阻碍，否则火势肯定会燃烧更长时间。

[ɪ'speʃəli] [sɪns] [ðer; ðər][ɪz] [hɪr] [noʊ] ['kɜːrənt] [ʌv; əv] [er] [baɪ] [miːnz] [ʌv; əv] [wɪtʃ] [ðeɪ] [kæn; kən]
especially since there is here no current of air by means of which they can
尤其 自从 那里 是 这里 不 当前的 的 空气 经过 方法 的 哪个 他们 能
[biː; bi] ['drɪvn] [ə'weɪ] [frʌm; frəm][ðə; ði] [fleɪm] .
be driven away from the flame .
是 驱动 离开 从 这 火焰 .

尤其是在这里没有气流将它们从火焰中吹走。

[wen] [ðə; ði] ['eriəl] ['æsɪd][ɪz] ['sepəreɪtɪd] [frʌm; frəm] [ðɪs] [er] [baɪ][mɪlk][ʌv; əv][laɪm] ,
When the aerial acid is separated from this air by milk of lime ,
什么时候 这 天线 酸 是 分开 从 这 空气 经过 牛奶 的 酸橙 ,

当用石灰乳将空气中的酸性物质与空气分离时，

[ðen] [ə; eɪ]['kænd(ə)l][kæn; kən][bɜːrn][ɪn][ˌaɪ 'tiː] [ə'gen] , [ɔːl'ðoʊ] ['oʊnli][fɔːr; fər][ə; eɪ] ['veri] [ʃɔːrt] [taɪm] .
then a candle can burn in it again , although only for a very short time .
然后 一个 蜡烛 能 烧伤 在 它 再次 , 虽然 仅有的 为了 一个 非常 短的 时间 .
- .
23 .
- .

然后蜡烛可以在里面再次燃烧，虽然只能燃烧很短的时间。23.

['sev(ə)nθ] [ɪk'sperɪmənt] . — [aɪ] [pleɪst] [ə'pɑːn][ðə; ði]
Seventh Experiment . — I placed upon the
第七 实验 . — 我 放置 之上 这

第七次实验——我把.....

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 19]
[页 -]

[第19页]

[stænd] (§ - .
stand (§ 21 .
站立 (§ - .

立场（§ 21.

[biː] .) [ə; eɪ] [smɔːl] ['kruːsɪb(ə)l] [wɪtʃ] [wʌz; wəz] [fɪld] [wɪð; wɪθ] ['sʌlfər] ;
b .) a small crucible which was filled with sulphur ;
b .) 一个 小的 坩 哪个 曾是 已填 和 硫 ;

b.) 一个装满硫磺的小坩埚;

[aɪ][set]['faɪər][tuː; tə][ˌaɪ 'tiː][ænd; ənd] [pleɪst] [ðə; ði][flæsk]['oʊvər][ˌaɪ 'tiː] .
I set fire to it and placed the flask over it .
我 放 火 到 它 和 放置 这 烧瓶 超过 它 .

我点燃了它，然后把烧瓶放在火上。

['æftər][ðə; ði] ['sʌlfər] [wʌz; wəz] [ɪks'tɪŋwɪʃt] [ænd; ənd] ['evriθɪŋ] [hæd; həd] [bɪ'kʌm] [koʊld] ,
After the sulphur was extinguished and everything had become cold ,
后 这 硫 曾是 熄灭 和 一切 有 变得 寒冷的 ,

硫磺熄灭后，一切都变得寒冷起来。

[aɪ] [faʊnd] [ðæt] [aʊt][ʌv; əv] - [pɑːrts][ʌv; əv] [er] ,
I found that out of 160 parts of air ,
我 成立 那 出去 的 - 部分 的 空气 ,

我发现，在160份空气中，

[ˌtuːˈtuː][pɑːrts][wɜːr; wər] ['drɪvn] [aʊt][ʌv; əv][ðə; ði][flæsk][baɪ][ðə; ði] [hiːt] [ʌv; əv][ðə; ði] [fleɪm] .

2	**parts**	**were**	**driven**	**out**	**of**	**the**	**flask**	**by**	**the**	**heat**	**of**	**the**	**flame**	**.**
2	部分	是	驱动	出去	的	这	烧瓶	经过	这	热	的	这	火焰	.

火焰的热量将烧瓶中的两部分物质吹了出来。

[aɪ][nekst] [pɔːd] [sɪks] ['aʊnsɪz] [ʌv; əv] [klɪr] [laɪm]['wɔːtər]['ɪntuː][ðə; ði][flæsk][ænd; ənd] [delt] [wɪð; wɪθ]

I	**next**	**poured**	**6**	**ounces**	**of**	**clear**	**lime**	**water**	**into**	**the**	**flask**	**and**	**dealt**	**with**
我	下一个	倾倒	6	盎司	的	清除	酸橙	水	进入	这	烧瓶	和	已处理	和

[ˌaɪ ˈtiː][baɪ] ['ʃeɪkɪŋ] ,

it	**by**	**shaking**	**,**
它	经过	摇晃	,

接下来，我向烧瓶中倒入6盎司清澈的石灰水，然后摇晃处理。

[æz; əz] [ɔːl'redi] [ɪk'spleɪnd] ,

as	**already**	**explained**	**,**
作为	已经	解释	,

如前所述，

[ænd; ənd] [əb'zɜːrvd] [ðæt] [ðə; ði][sɪksθ][pɑːrt][ʌv; əv][ɔːl][ðə; ði] [er] [hæd; həd] [bɪn] [lɔːst][ɪn] ['kɑːnsɪkwens]

and	**observed**	**that**	**the**	**sixth**	**part**	**of**	**all**	**the**	**air**	**had**	**been**	**lost**	**in**	**consequence**
和	观察到	那	这	第六	部分	的	全部	这	空气	有	到过	丢失的	在	结果

[ʌv; əv][ðə; ði] [kəm'bʌstʃən] .

of	**the**	**combustion**	**.**
的	这	燃烧	.

并观察到，由于燃烧，六分之一的空气已经损失掉。

[ðə; ði][laɪm]['wɔːtər][wʌz; wəz][nɑːt][ɪn][ðə; ði] [liːst] [pri'sipiteitid] [ɪn] [ðɪs] [keɪs] ,

The	**lime**	**water**	**was**	**not**	**in**	**the**	**least**	**precipitated**	**in**	**this**	**case**	**,**
这	酸橙	水	曾是	不是	在	这	至少	沉淀	在	这	案件	,

在这种情况下，石灰水丝毫没有沉淀。

[æn; ən][ˌɪndɪ'keɪʃ(ə)n] [ðæt] ['sʌlfər] ['gɪvz] [aʊt][noʊ] ['eriəl] ['æsɪd] ['dʊrɪŋ] [ɪts] [kəm'bʌstʃən] ,

an	**indication**	**that**	**sulphur**	**gives**	**out**	**no**	**aerial**	**acid**	**during**	**its**	**combustion**	**,**
一个	指示	那	硫	给予	出去	不	天线	酸	期间	它是	燃烧	,

这表明硫在燃烧过程中不会释放出空气酸。

[bʌt; bət] [ə'nʌðər] ['sʌbstəns] ['sʌmwʌt] [rɪ'zemblɪŋ] [er] ; [ðɪs] [ɪz][ðə; ði]['vɑːlət(ə)l]['æsɪd][ʌv; əv] ['sʌlfər]

but	**another**	**substance**	**somewhat**	**resembling**	**air**	**;**	**this**	**is**	**the**	**volatile**	**acid**	**of**	**sulphur**
但	其他	物质	有些	类似	空气	;	这	是	这	易挥发的	酸	的	硫

,

,

,

但还有另一种物质，它与空气有些相似；这就是挥发性硫酸。

[wɪtʃ] ['ɑːkjupaɪz] [ə'gen] [ðə; ði] ['empti] [speɪs] [prə'duːst] [baɪ][ðə; ði]['juːniən][ʌv; əv][ðə; ði] [ɪn'flæməb(ə)l]

which	**occupies**	**again**	**the**	**empty**	**space**	**produced**	**by**	**the**	**union**	**of**	**the**	**inflammable**
哪个	占据	再次	这	空的	空间	生产	经过	这	联盟	的	这	易燃

['sʌbstəns] [wɪð; wɪθ] [er] .

substance	**with**	**air**	**.**
物质	和	空气	.

它再次占据了可燃物质与空气结合所产生的空隙。

[ˌaɪ ˈtiː][ɪz][nɑːt] , [æz; əz] [meɪ] [biː; bi] [siːn] , [ə; eɪ] ['traɪflɪŋ] ['sɜːrkəmstæns] [ðæt] [floʊ'dʒɪstən] ,

It	**is**	**not**	**,**	**as**	**may**	**be**	**seen**	**,**	**a**	**trifling**	**circumstance**	**that**	**phlogiston**	**,**
它	是	不是	,	作为	可能	是	已见	,	一个	琐事	环境	那	燃素	,

由此可见，燃素并非一件微不足道的事。

['weðər] [ˌaɪ ˈtiː] ['seprəts] [ɪt'self][frʌm; frəm] ['sʌbstənsiz] [ænd; ənd] ['entərz] ['ɪntuː]['juːniən][wɪð; wɪθ] [er] ,

whether	**it**	**separates**	**itself**	**from**	**substances**	**and**	**enters**	**into**	**union**	**with**	**air**	**,**
无论	它	分离	本身	从	物质	和	进入	进入	联盟	和	空气	,

无论它是否与物质分离并与空气结合，

[wɪð; wɪθ][ɔːr] [wɪˈðaʊt] [ə; eɪ]['faɪəri]['moʊʃ(ə)n] ,

with	or	without	a	fiery	motion	,
和	或者	没有	一个	火热	运动	,

无论是否伴有剧烈运动，

[stɪl] [ɪn] ['evri] [keɪs] [diˈminiʃiz] [ðə; ði] [er] [soʊ] [kənˈsɪdərəbli] [ɪn][ɪts][ɪkˈstɜːrn(ə)l] [bʌlk] . - .

still	in	every	case	diminishes	the	air	so	considerably	in	its	external	bulk	.	24	.
仍然	在	每一个	案件	减少	这	空气	所以	相当	在	它是	外部的	大部分	.	-	.

尽管如此，它仍然大大减少了外部体积中的空气。24.

[ɪkˈsperɪmənts; ɪkˈsperɪments; ɪkˈsperəmənts; ɪkˈsperəments] [wɪtʃ] [pruːv] [ðæt] ['ɔːrd(ə)neri] [er] , [kənˈsɪstɪŋ]

Experiments	which	prove	that	ordinary	air	,	consisting
实验	哪个	证明	那	普通的	空气	,	由

[ʌv; əv] [tuː] [kaɪndz][ʌv; əv][ɪˈlæstɪk]['fluːədz, 'fluːɪdz] ,

of	two	kinds	of	elastic	fluids	,
的	二	种类	的	松紧带	液体	,

实验证明，普通空气由两种弹性流体组成，

[kæn; kən][biː; bi] [kɔmˈpaundid] [əˈgen] ['æftər] [ðiːz] [hæv; həv] [bɪn] ['sepəreɪtɪd] [frʌm; frəm] [iːtʃ] ['ʌðər]

can	be	compounded	again	after	these	have	been	separated	from	each	other
能	是	复合	再次	后	这些	有	到过	分开	从	每个	其他

[baɪ] [miːnz] [ʌv; əv] [floʊˈdʒɪstən] .

by	means	of	phlogiston	.
经过	方法	的	燃素	.

用燃素将这些物质分离后，可以再次复合。

[aɪ][hæv; həv] [ɔːlˈredi] ['steɪtɪd] [ɪn] § - [ðæt] [aɪ][wʌz; wəz][nɑːt]['eɪb(ə)l][tuː; tə][faɪnd] [əˈgen] [ðə; ði] [lɔːst] [er] .

I	have	already	stated	in	§	16	that	I	was	not	able	to	find	again	the	lost	air	.
我	有	已经	声明	在	§	-	那	我	曾是	不是	有能力的	到	寻找	再次	这	丢失的	空气	.

我已经在第 16 节中说明，我没能找回失去的空气。

[wʌn] [maɪt] [ɪnˈdiːd] ['ɑːbdʒekt] ,

One	might	indeed	object	,
一	可能	的确	目的	,

确实有人可能会提出异议，

[ðæt] [ðə; ði] [lɔːst] [er] [stɪl] [rɪˈmeɪnz] [ɪn][ðə; ði][rɪˈzɪdʒuəl] [er] [wɪtʃ] [kæn; kən][noʊ] [mɔːr] [juˈnaɪt][wɪð; wɪθ]

that	the	lost	air	still	remains	in	the	residual	air	which	can	no	more	unite	with
那	这	丢失的	空气	仍然	遗迹	在	这	残余	空气	哪个	能	不	更多的	团结	和

[floʊˈdʒɪstən] ;

phlogiston	;
燃素	;

失去的空气仍然留在残余空气中，而残余空气再也不能与燃素结合；

[fɔːr; fər] , [sɪns] [aɪ][hæv; həv] [faʊnd] [ðæt] [ˌaɪ ˈtiː][ɪz] ['laɪtər] [ðæn; ðən]['ɔːrd(ə)neri] [er] ,

for	,	since	I	have	found	that	it	is	lighter	than	ordinary	air	,
为了	,	自从	我	有	成立	那	它	是	打火机	比	普通的	空气	,

因为，我发现它比普通空气轻，

[ˌaɪ ˈtiː] [maɪt] [biː; bi] [biˈliːvd] [ðæt] [ðə; ði] [floʊˈdʒɪstən] [juˈnaɪtɪd][wɪð; wɪθ] [ðɪs] [er] [meɪks] [ˌaɪ ˈtiː] ['laɪtər] ,

it	might	be	believed	that	the	phlogiston	united	with	this	air	makes	it	lighter	,
它	可能	是	相信	那	这	燃素	团结的	和	这	空气	制作	它	打火机	,

人们或许会认为，燃素与空气结合会使空气变轻。

[æz; əz] [əˈpɪrz] [tuː; tə][biː; bi] [noʊn] [ɔːlˈredi] [frʌm; frəm] ['ʌðər]

as	appears	to	be	known	already	from	other
作为	出现	到	是	已知	已经	从	其他

[ɪkˈsperɪmənts; ɪkˈsperɪments; ɪkˈsperəmənts; ɪkˈsperəments] .

experiments	.
实验	.

这一点似乎已经从其他实验中得知。

[bʌt; bət] [sɪns] [floʊ'dʒɪstən] [ɪz][ə; eɪ] ['sʌbstəns] , [wɪtʃ] ['ɔ:lweɪz] [ˌpri:sə'pəʊziz] [sʌm; səm] [weɪt] ,
But **since** **phlogiston** **is** **a** **substance** **,** **which** **always** **presupposes** **some** **weight** **,**
但 自从 燃素 是 一个 物质 , 哪个 总是 预设 一些 重量 ,

但是，由于燃素是一种物质，而物质总是具有一定的重量，

[aɪ] [mʌtʃ] [daʊt] ['weðər] [sʌtʃ] [haɪ'pɑ:θəsɪs] [hæz; həz] ['eni] [faʊn'deɪʃ(ə)n] . . . . - .
I **much** **doubt** **whether** **such** **hypothesis** **has** **any** **foundation** **.** **.** **.** **.** **25** **.**
我 很多 怀疑 无论 这样的 假设 有 任何 基础 . . . . - .

我非常怀疑这种假设是否有任何依据.....25.

[haʊ] ['ɔ:f(ə)n] [mʌst; məst] [nɑ:t] ['kemɪsts] [hæv; həv] [dɪ'stɪld] [ðə; ði]
How **often** **must** **not** **chemists** **have** **distilled** **the**
如何 经常 必须 不是 化学家 有 蒸馏 这

化学家们究竟有多少次蒸馏过.....

[[ˌpi: 'dʒi:] -]
[**Pg** **20** **]**
[页 -]

[第20页]

['fju:mɪŋ] ['æsɪd] [ʌv; əv] ['naɪtər] [frʌm; frəm] [ɔɪl] [ʌv; əv] ['vɪtriəl] [ænd; ənd] ['naɪtər] ,
fuming **acid** **of** **nitre** **from** **oil** **of** **vitriol** **and** **nitre** **,**
怒气冲冲 酸 的 硝 从 油 的 矾 和 硝 ,

由硫酸和硝酸制得发烟硝酸

[wen] [ˌaɪ 'ti:] [ɪz] [ɪm'pɑ:səb(ə)l] [ðæt] [ðeɪ] [ʃʊd; ʃəd] [nɑ:t] [hæv; həv] [əb'zɜ:rvd] [haʊ] [ðɪs] ['æsɪd] [went] ['oʊvər]
when **it** **is** **impossible** **that** **they** **should** **not** **have** **observed** **how** **this** **acid** **went** **over**
什么时候 它 是 不可能的 那 他们 应该 不是 有 观察到 如何 这 酸 去 超过
[red] [ɪn] [ðə; ði] [bɪ'gɪnɪŋ] ,
red **in** **the** **beginning** **,**
红色的 在 这 开始 ,

但他们不可能没有观察到这种酸一开始是如何变成红色的。

[waɪt] [ænd; ənd] ['kʌlərləs] [ɪn] [ðə; ði] ['mɪd(ə)l] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ˌdɪstɪ'leɪʃ(ə)n] , [bʌt; bət] [æt; ət] [ðə; ði] [end] [red]
white **and** **colourless** **in** **the** **middle** **of** **the** **distillation** **,** **but** **at** **the** **end** **red**
白色的 和 无色 在 这 中间 的 这 蒸馏 , 但 在 这 结尾 红色的
[ə'gen] ;
again **;**
再次 ;

蒸馏过程中中间呈白色和无色，但最后又变为红色；

[ænd; ənd] [ɪn'di:d] [soʊ] [dɑ:rk] - [red] [ðæt] [wʌn] [kʊd; kəd] [nɑ:t] [si:] [θru:] [ðə; ði] [rɪ'si:vər] ?
and **indeed** **so** **dark** **-** **red** **that** **one** **could** **not** **see** **through** **the** **receiver** **?**
和 的确 所以 黑暗的 - 红色的 那 一 可以 不是 看 通过 这 接收者 ?

而且颜色真的那么暗红，以至于无法透过接收器看到东西?

[ˌaɪ 'ti:] [ɪz] [tu:; tə] [bi:; bi] ['noʊtɪst] [hɪr] [ðæt] [ɪf] [ðə; ði] [hi:t] [ɪz] [pər'mɪtɪd] [tu:; tə] [ɪn'kri:s] [tu:] [mʌtʃ]
It **is** **to** **be** **noticed** **here** **that** **if** **the** **heat** **is** **permitted** **to** **increase** **too** **much**
它 是 到 是 注意到 这里 那 如果 这 热 是 允许 到 增加 也 很多
[æt; ət] [ðə; ði] [end] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ˌdɪstɪ'leɪʃ(ə)n] ,
at **the** **end** **of** **the** **distillation** **,**
在 这 结尾 的 这 蒸馏 ,

这里需要注意的是，如果在蒸馏结束时温度升高过高，

[ðə; ði] [hoʊl] ['mɪkstʃər] ['entərz] ['ɪntu:] [sʌtʃ] ['frɔ:θɪŋ] [ðæt] ['evriθɪŋ] [goʊz] ['oʊvər] ['ɪntu:] [ðə; ði] [rɪ'si:vər]
the **whole** **mixture** **enters** **into** **such** **frothing** **that** **everything** **goes** **over** **into** **the** **receiver**
这 所有的 混合物 进入 进入 这样的 起泡 那 一切 去 超过 进入 这 接收者
;
;
;

整个混合物开始剧烈起泡，以至于全部溢出到接收器中；

[ænd; ənd] , [wʌt] [ɪz][ʌv; əv][ðə; ði] ['gretɪst] [ɪm'pɔ:rt(ə)ns] ,

and	,	what	is	of	the	greatest	importance	,
和	,	什么	是	的	这	最	重要性	,

而最重要的是什么?

[ə; eɪ][kaɪnd][ʌv; əv] [er] [goʊz]['oʊvər] ['dʊrɪŋ] [ðɪs] ['frɔ:θɪŋ] [wɪtʃ] [dɪ'zɜ:rvz] [noʊ] [smɔ:l] [ə'tenʃ(ə)n] .

a	kind	of	air	goes	over	during	this	frothing	which	deserves	no	small	attention	.
一个	种类	的	空气	去	超过	期间	这	起泡	哪个	值得	不	小的	注意力	.

在泡沫翻腾的过程中，会有一种空气逸出，这值得我们格外关注。

[ɪf] [wʌn] [teɪks] [fɔ:r; fər] [sʌtʃ] [ˌdɪstɪ'leɪʃ(ə)n][ə; eɪ] ['veri] [blæk] [ɔɪl][ʌv; əv] ['vɪtriəl] ,

If	one	takes	for	such	distillation	a	very	black	oil	of	vitriol	,
如果	一	需要	为了	这样的	蒸馏	一个	非常	黑色的	油	的	矾	,

如果取一种颜色很黑的硫酸油进行蒸馏，

[nɑ:t]['oʊnli] [dʌz] [ðə; ði]['æsɪd][goʊ]['oʊvər][æt; ət][ðə; ði] [bɪ'gɪnɪŋ] [ʌv; əv][ə; eɪ][fɑ:r]['dɑ:rkər] [red] [ðæn; ðən]

not	only	does	the	acid	go	over	at	the	beginning	of	a	far	darker	red	than
不是	仅有的	做	这	酸	去	超过	在	这	开始	的	一个	远的	较暗	红色的	比

[wen] [wʌn] [teɪks] [ə; eɪ] [waɪt] [ɔɪl][ʌv; əv] ['vɪtriəl] ,

when	one	takes	a	white	oil	of	vitriol	,
什么时候	一	需要	一个	白色的	油	的	矾	,

不仅如此，酸液在开始时会呈现比服用白色硫酸油时更深的红色，

[bʌt; bət] ['fɜ:rðər] ,

but	further	,
但	更远	,

但更进一步来说，

[wen] [wʌn][ˌintrə'dju:sis][ə; eɪ] ['bɜ:rnɪŋ] ['kænd(ə)l]['ɪntu:][ðə; ði] [rɪ'si:vər] ['æftər][ə'baʊt][æn; ən] [aʊns]

when	one	introduces	a	burning	candle	into	the	receiver	after	about	an	ounce
什么时候	一	介绍	一个	燃烧	蜡烛	进入	这	接收者	后	关于	一个	盎司

[hæz; həz] [gɔ:n] ['oʊvər] ,

has	gone	over	,
有	已消失	超过	,

当液体溢出约一盎司后，将燃烧的蜡烛放入接收器中时，

[ðɪs] [goʊz] [aʊt] [ɪ'mi:diətli] .

this	goes	out	immediately	.
这	去	出去	立即地	.

这条消息会立即发出。

[ɑ:n][ðə; ði] ['ʌðər] [hænd] , [wen] [wʌn]['pleɪsɪz][ə; eɪ] ['bɜ:rnɪŋ] ['kænd(ə)l][ɪn][ðə; ði] [rɪ'si:vər] [fɪld] [wɪð; wɪθ]

On	the	other	hand	,	when	one	places	a	burning	candle	in	the	receiver	filled	with
在	这	其他	手	,	什么时候	一	地方	一个	燃烧	蜡烛	在	这	接收者	已填	和

[blʌd] - [red] ['veɪpəz] ,

blood	-	red	vapours	,
血	-	红色的	蒸汽	,

另一方面，当把燃烧的蜡烛放在充满血红色蒸汽的接收器中时，

[tɔ:rdz] [ðə; ði][end][ʌv; əv][ðə; ði][ˌdɪstɪ'leɪʃ(ə)n] [wen] , [æz; əz][hæz; həz] [bɪn] [sed] , [ðə; ði]['mɪkstʃər]

towards	the	end	of	the	distillation	when	,	as	has	been	said	,	the	mixture
向	这	结尾	的	这	蒸馏	什么时候	,	作为	有	到过	说	,	这	混合物

[frɔ:θs] ['strɔ:ŋli] ,

froths	strongly	,
泡沫	强烈	,

如前所述，在蒸馏过程接近尾声时，混合物会产生大量泡沫。

[nɑ:t]['oʊnli] [wɪl] [ˌaɪ 'ti:] [kən'tɪnju:] [tu:; tə][bɜ:rn] ,

not	only	will	it	continue	to	burn	,
不是	仅有的	将要	它	继续	到	烧伤	,

它不仅会继续燃烧，

[bʌt; bət] [ðɪs] [wɪl] [teɪk] [pleɪs] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [mʌtʃ] [braitə] [laɪt] [ðæn; ðən][ɪn]['ɔ:rd(ə)neri] [er] .

but	this	will	take	place	with	a	much	brighter	light	than	in	ordinary	air	.
但	这	将要	拿	地方	和	一个	很多	更亮	光	比	在	普通的	空气	.

但这种情况发生的光线会比在普通空气中强得多。

[ðə; ði] [seɪm] [θɪŋ] [ə'kɜ:rz] [wen] [wʌn] [ə'tætʃiz] , [æt; ət][ðə; ði][kloʊz][ʌv; əv][ðə; ði][ˌdɪstɪ'leɪʃ(ə)n] ,

The	same	thing	occurs	when	one	attaches	,	at	the	close	of	the	distillation	,
这	相同的	事物	发生	什么时候	一	附件	,	在	这	关闭	的	这	蒸馏	,

同样的情况也会发生在蒸馏结束时进行连接时。

[ə; eɪ] [rɪ'si:vər] [wɪtʃ] [ɪz] [fɪld] [wɪð; wɪθ][æn; ən] [er] [ɪn] [wɪtʃ] ['faɪər] [wɪl] [nɑ:t][bɜ:rn] ,

a	receiver	which	is	filled	with	an	air	in	which	fire	will	not	burn	,
一个	接收者	哪个	是	已填	和	一个	空气	在	哪个	火	将要	不是	烧伤	,

一个充满空气的容器，其中的空气不会燃烧。

[fɔ:r; fər] , [wen] [ðɪs] [hæz; həz] [bɪn] [ə'tætʃt] [fɔ:r; fər][hæf][æn; ən]['aʊər] ,

for	,	when	this	has	been	attached	for	half	an	hour	,
为了	,	什么时候	这	有	到过	随附的	为了	一半	一个	小时	,

因为，当它附着半小时后，

[ə; eɪ]['kænd(ə)l] [wɪl] ['laɪkwaɪz] [kən'tɪnju:] [tu:; tə][bɜ:rn][ɪn][ðə; ði] [er] .

a	candle	will	likewise	continue	to	burn	in	the	air	.
一个	蜡烛	将要	同样地	继续	到	烧伤	在	这	空气	.

同样，蜡烛在空气中也会继续燃烧。

[ɪn] [ðɪs] [keɪs] [ðer; ðər] [naʊ] [ɜ'aɪzɪz][ɪn][ðə; ði][fɜ:rst] [pleɪs] [ðə; ði] ['kwestʃən] :

In	this	case	there	now	arises	in	the	first	place	the	question	:
在	这	案件	那里	现在	出现	在	这	第一的	地方	这	问题	:

在这种情况下，首先出现的问题是：

[ɑ:r; ər][ðə; ði] ['veɪpəz] [ʌv; əv][ðə; ði]['æsɪd][ʌv; əv]['naɪtər]['nætʃ(ə)rəli] [red] ?

Are	the	vapours	of	the	acid	of	nitre	naturally	red	?
是	这	蒸汽	的	这	酸	的	硝	自然	红色的	?

硝酸蒸气天然呈红色吗?

[aɪ][beg] [li:v] [tu:; tə] [reɪz] [ðɪs] ['kwestʃən] [hɪr] [bɪ'kəz, bɪ'kɔ:z][aɪ] [bɪ'li:v] [ðer; ðər][ɑ:r; ər]['pi:p(ə)l] [hu:]

I	beg	leave	to	raise	this	question	here	because	I	believe	there	are	people	who
我	求	离开	到	增加	这	问题	这里	因为	我	相信	那里	是	人们	WHO

[æd'væns] [ðə; ði] ['rednəs] [ʌv; əv] [ðɪs] ['æsɪd][æz; əz][ə; eɪ] [dɪ'stɪŋgwɪʃɪŋ] [ˌkerˌək.tə'rɪs.tɪk] .

advance	the	redness	of	this	acid	as	a	distinguishing	characteristic	.
进步	这	发红	的	这	酸	作为	一个	区别	特征	.

我在此提出这个问题，是因为我相信有人认为这种酸的红色是一种显著特征。

[ðə; ði] ['kʌlərz] [ʌv; əv][ðə; ði]['æsɪd][ʌv; əv]['naɪtər][ɑ:r; ər][ˌæksə'dent(ə)l] .

The	colours	of	the	acid	of	nitre	are	accidental	.
这	颜色	的	这	酸	的	硝	是	偶然	.

硝酸的颜色是偶然的。

[wen] [ə; eɪ] [fju:] ['aʊnsɪz] [ʌv; əv] ['fju:mɪŋ]['æsɪd][ʌv; əv]['naɪtər][ɑ:r; ər] [dɪ'stɪld] [baɪ][ə; eɪ] ['veri] ['dʒent(ə)l] [hi:t] ,

When	a	few	ounces	of	fuming	acid	of	nitre	are	distilled	by	a	very	gentle	heat	,
什么时候	一个	很少	盎司	的	怒气冲冲	酸	的	硝	是	蒸馏	经过	一个	非常	温和的	热	,

当用非常温和的加热方式蒸馏几盎司发烟硝酸时，

[ðə; ði] ['jeloʊ] ['seprəts] [ɪt'self][frʌm; frəm][ˌaɪ 'ti:][ænd; ənd][goʊz]['ɪntu:][ðə; ði] [rɪ'si:vər] ,

the	yellow	separates	itself	from	it	and	goes	into	the	receiver	,
这	黄色的	分离	本身	从	它	和	去	进入	这	接收者	,

黄色部分从它上面分离出来，进入接收器。

[ænd; ənd][ðə; ði][rɪ'zɪdʒuəm][ɪn][ðə; ði][rɪ'tɔ:rt] [bɪ'kʌmz] [waɪt]
and **the** **residuum** **in** **the** **retort** **becomes** **white**
和 这 残渣 在 这 反驳 变成 白色的

反应釜中的残渣变成白色

[[ˌpi: 'dʒi:] -]
[Pg 21]
[页 -]

[第21页]

[ænd; ənd] ['kʌlərləs] [laɪk]['wɔ:tər] .
and **colourless** **like** **water** **.**
和 无色 喜欢 水 .

而且像水一样无色。

[ðɪs] ['æsɪd][hæz; həz][ɔ:l][ðə; ði] [tʃi:f] ['prɑ:pərtiz] [ʌv; əv]['æsɪd][ʌv; əv]['naɪtər] ,
This **acid** **has** **all** **the** **chief** **properties** **of** **acid** **of** **nitre** **,**
这 酸 有 全部 这 首席 特性 的 酸 的 硝 ,

这种酸具有硝酸的所有主要性质。

[ɪk'sept] [ðæt] [ðə; ði] ['jeloʊ] ['kʌlər] [ɪz] ['wɑ:ntɪŋ] .
except **that** **the** **yellow** **colour** **is** **wanting** **.**
除了 那 这 黄色的 颜色 是 想要 .

只是缺少黄色。

[ðɪs] [aɪ][kɔ:l][ðə; ði] [pjʊr] ['æsɪd][ʌv; əv]['naɪtər] ; [æz; əz] [su:n] , [haʊ'evər] ,
This **I** **call** **the** **pure** **acid** **of** **nitre** **;** **as** **soon** **,** **however** **,**
这 我 称呼 这 纯的 酸 的 硝 ; 作为 很快 , 然而 ,

我称之为纯硝酸；然而，一旦，

[æz; əz][ˌaɪ 'ti:] [kʌmz] ['ɪntu:]['kɑ:ntækt][wɪð; wɪθ][æn; ən] [ɪn'flæməb(ə)l] ['sʌbstəns] , [ˌaɪ 'ti:] [bɪ'kʌmz] [mɔ:r]
as **it** **comes** **into** **contact** **with** **an** **inflammable** **substance** **,** **it** **becomes** **more**
作为 它 来 进入 接触 和 一个 易燃 物质 , 它 变成 更多的
[ɔ:r] [les] [red] .
or **less** **red** **.**
或者较少的红色的 .

当它接触到易燃物质时，就会或多或少地变红。

[ðɪs] [red] ['æsɪd][ɪz] [mɔ:r] ['vɑ:lət(ə)l][ðæn; ðən][ðə; ði] [pjʊr] ,
This **red** **acid** **is** **more** **volatile** **than** **the** **pure** **,**
这 红色的 酸 是 更多的 易挥发的 比 这 纯的 ,

这种红色酸比纯的更易挥发，

[hens] [hi:t] [ə'loʊn][kæn; kən] ['seprət] [ðem; ðəm][frʌm; frəm][wʌn] [ə'nʌðər] ; [ænd; ənd] , [fɔ:r; fər]
hence **heat** **alone** **can** **separate** **them** **from** **one** **another** **;** **and** **,** **for**
因此 热 独自的 能 分离 他们 从 一 其他 ; 和 , 为了
[ɪg'zæktli][ðə; ði] [seɪm] ['ri:z(ə)n] ,
exactly **the** **same** **reason** **,**
确切地 这 相同的 原因 ,

因此，只有热才能将它们彼此分离；而且，正是出于同样的原因，

[ðə; ði]['vɑ:lət(ə)l]['spɪrɪt][mʌst; məst][goʊ]['oʊvər][fɜ:rst][ɪn][ðə; ði][ˌdɪstɪ'leɪʃ(ə)n][ʌv; əv] [glaʊbɜ-z] ['spɪrɪt][ʌv; əv]
the **volatile** **spirit** **must** **go** **over** **first** **in** **the** **distillation** **of** **Glauber's** **spirit** **of**
这 易挥发的 精神 必须 去 超过 第一的 在 这 蒸馏 的 格劳伯氏 精神 的
['naɪtər] .
nitre **.**
硝 .

在格劳伯硝石蒸馏过程中，必须先去除易挥发的酒精。

[wen] [ðɪs] [hæz; həz] [gɔ:n] ['oʊvər] , [ðə; ði] ['kʌlərləs] ['æsɪd] ['fɑ:loʊz] ;
When **this** **has** **gone** **over** **,** **the** **colourless** **acid** **follows** **;**
什么时候 这 有 已消失 超过 , 这 无色 酸 跟随 ;

当这一过程结束后，无色酸液就会析出；

[bʌt; bət] [waɪ] [dʌz] [ðə; ði]['æsɪd] [meɪk] [ɪts] [ə'pɪrəns] [ə'gen] [soʊ] [blʌd] - [red] [æt; ət][ðə; ði][end]
but **why** **does** **the** **acid** **make** **its** **appearance** **again** **so** **blood** **-** **red** **at** **the** **end**
但 为什么 做 这 酸 制作 它是 外貌 再次 所以 血 - 红色的 在 这 结尾
[ʌv; əv][ðə; ði][ˌdɪstɪ'leɪʃ(ə)n] ?
of **the** **distillation** **?**
的 这 蒸馏 ?

但为什么蒸馏结束时酸液会再次呈现如此鲜红的颜色呢?

[waɪ] [hæz; həz][nɑ:t] [ðɪs] ['rednəs] [ɔ:l'redi] [bɪn] ['drɪvn] ['oʊvər][æt; ət][ðə; ði] [bɪ'gɪnɪŋ] ?
Why **has** **not** **this** **redness** **already** **been** **driven** **over** **at** **the** **beginning** **?**
为什么 有 不是 这 发红 已经 到过 驱动 超过 在 这 开始 ?

为什么这种泛红现象一开始还没有被消除?

[wer] [dʌz] [ˌaɪ 'ti:] [naʊ] [əb'teɪn][ɪts][floʊ'dʒɪstən] ?
Where **does** **it** **now** **obtain** **its** **phlogiston** **?**
在哪里 做 它 现在 获得 它是 燃素 ?

它现在从哪里获得燃素?

[ðɪs] [ɪz][ðə; ði] ['dɪfɪkəlti] . - .
This **is** **the** **difficulty** **.** **26** **.**
这 是 这 困难 . - .

这就是难点所在。26.

[aɪ] ['ɪntɪmətid] [ɪn][ðə; ði] [prɪ'si:dɪŋ] ['pærəgræf] [ðæt] [ðə; ði]['kænd(ə)l] [went] [aʊt] [ɪn][ðə; ði] [rɪ'si:vər] [æt; ət]
I **intimated** **in** **the** **preceding** **paragraph** **that** **the** **candle** **went** **out** **in** **the** **receiver** **at**
我 暗示 在 这 前 段落 那 这 蜡烛 去 出去 在 这 接收者 在
[ðə; ði] [bɪ'gɪnɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌdɪstɪ'leɪʃ(ə)n] .
the **beginning** **of** **the** **distillation** **.**
这 开始 的 这 蒸馏 .

我在前一段中暗示过，蒸馏开始时接收器中的蜡烛熄灭了。

[ðə; ði]['ri:z(ə)n][ɪz][tu:; tə][bi:; bi][faʊnd][ɪn][ðə; ði][ɪk'sperɪmənt] [wɪtʃ] [aɪ][hæv; həv]['saɪtɪd][ɪn] § - .
The **reason** **is** **to** **be** **found** **in** **the** **experiment** **which** **I** **have** **cited** **in** **§** **13** **.**
这 原因 是 到 是 成立 在 这 实验 哪个 我 有 引用 在 § - .

原因可以在我在第 13 节中引用的实验中找到。

[ɪn] [ðɪs] [keɪs] [ðə; ði]['æsɪd][ʌv; əv]['naɪtər] , ['pæsɪŋ] ['oʊvər][ɪn] ['veɪpəz] , [teɪks] [tu:; tə][ɪt'self][ðə; ði]
In **this** **case** **the** **acid** **of** **nitre** **,** **passing** **over** **in** **vapours** **,** **takes** **to** **itself** **the**
在 这 案件 这 酸 的 硝 , 通过 超过 在 蒸汽 , 需要 到 本身 这
[ɪn'flæməb(ə)l] ['sʌbstəns] ,
inflammable **substance** **,**
易燃 物质 ,

在这种情况下，硝酸以蒸汽的形式通过时，会吸收易燃物质。

[hu:z] ['prez(ə)ns] [ɪz]['ɪndɪkeɪtɪd][baɪ][ðə; ði] [blæk] ['kʌlər] [ʌv; əv][ðə; ði][ɔɪl][ʌv; əv]['vɪtriəl] ;
whose **presence** **is** **indicated** **by** **the** **black** **colour** **of** **the** **oil** **of** **vitriol** **;**
谁 在场 是 表明的 经过 这 黑色的 颜色 的 这 油 的 矾 ;

其存在可通过硫酸油的黑色来判断;

[æz; əz] [su:n] [æz; əz] [ðɪs] [hæz; həz]['teɪkən] [pleɪs] [ˌaɪ 'ti:] [mi:ts] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [er] ,
as **soon** **as** **this** **has** **taken** **place** **it** **meets** **with** **the** **air** **,**
作为 很快 作为 这 有 已采取 地方 它 满足 和 这 空气 ,

一旦这种情况发生，它就会与空气接触。

[wɪtʃ] [ə'gen] [rɑ:bz][ðə; ði] [naʊ] [flʌdʒɪstəkeɪtəd] ['æsɪd][ʌv; əv][ɪts] [ɪn'flæməb(ə)l] ['sʌbstəns] ;
which **again** **robs** **the** **now** **phlogisticated** **acid** **of** **its** **inflammable** **substance** **;**
哪个 再次 抢劫 这 现在 燃素 酸 的 它是 易燃 物质 ;

这又使已燃素化的酸失去了其可燃物质;

[baɪ] [ðɪs] [mi:nz] [ə; eɪ][pɑ:rt][ʌv; əv][ðə; ði] [er] [kən'teɪnd] [ɪn][ðə; ði] [rɪ'si:vər] [bɪ'kʌmz] [lɔ:st] ,
by **this** **means** **a** **part** **of** **the** **air** **contained** **in** **the** **receiver** **becomes** **lost** **,**
经过 这 方法 一个 部分 的 这 空气 包含 在 这 接收者 变成 丢失的 ,

这样一来，接收器中的一部分空气就会损失掉。

[hens] [ðə; ði]['faɪər] [ˌɪntrə'du:st] ['ɪntu:][ˌaɪ 'ti:][mʌst; məst][goʊ] [aʊt] (§ -) . - .
hence the fire introduced into it must go out (§ 15) . 27 .
因此 这 火 介绍 进入 它 必须 去 出去 (§ -) . - .

因此，引入其中的火必须熄灭（§ 15）。27.

[ðə; ði]['æsɪd][ʌv; əv]['naɪtər][kæn; kən] [ə'trækt] [floʊ'dʒɪstən] [ɪn]['veriɪŋ; 'væriɪŋ]['kwɑ:ntəti] ,
The acid of nitre can attract phlogiston in varying quantity ,
这 酸 的 硝 能 吸引 燃素 在 变化 数量 ,

硝酸能吸引不同数量的燃素。

[wen] [ˌaɪ 'ti:] ['laɪkwaɪz] [rə'si:vz, rɪ'si:vz, ri:'si:vz] ['ʌðər] ['prɑ:pərtiz] [wɪð; wɪθ] [i:tʃ] [prə'pɔ:rʃ(ə)n] .
when it likewise receives other properties with each proportion .
什么时候 它 同样地 接收 其他 特性 和 每个 部分 .

它也以同样的比例获得其他属性。

([ə; eɪ] .) [wen] [ˌaɪ 'ti:] [bɪ'kʌmz] , [æz; əz][ˌaɪ 'ti:][wɜ:r; wər] , ['sætʃəreɪtɪd][wɪð; wɪθ][ˌaɪ 'ti:] , [ə; eɪ] [tru:] ['faɪər]
(a .) When it becomes , as it were , saturated with it , a true fire
(一个 .) 什么时候 它 变成 , 作为 它 是 , 饱和 和 它 , 一个 真的 火
[ɝ'aɪzɪz] ,
arises ,
出现 ,

（a）当它被这种物质充分浸透时，就会产生真正的火焰。

[ænd; ənd][ˌaɪ 'ti:][ɪz] [ðen] [kəm'pli:tli] [dɪ'strɔɪd] .
and it is then completely destroyed .
和 它 是 然后 完全地 损毁 .

然后它就被彻底摧毁了。

([bi:] .) [wen] [ðə; ði] [ɪn'flæməb(ə)l] ['prɪnsəp(ə)l][ɪz]['prez(ə)nt][ɪn] ['smɔ:lər] ['kwɑ:ntəti] ,
(b .) When the inflammable principle is present in smaller quantity ,
(b .) 什么时候 这 易燃 原则 是 展示 在 较小的 数量 ,

（b）当易燃物质含量较少时，

[ðɪs] ['æsɪd][ɪz] [kən'vɜ:rtɪd] ['ɪntu:][ə; eɪ][kaɪnd][ʌv; əv] [er] [wɪtʃ] [wɪl] [nɑ:t][ju'naɪt] ['i:ðər] [wɪð; wɪθ][ðə; ði]
this acid is converted into a kind of air which will not unite either with the
这 酸 是 转换 进入 一个 种类 的 空气 哪个 将要 不是 团结 任何一个 和 这
['ælkəlaɪz][ɔ:r][wɪð; wɪθ][ðə; ði][əb'zɔ:rbənt,əb'sɔ:rbənt] [ɜ:rθ] ,
alkalies or with the absorbent earths ,
碱金属 或者 和 这 吸收剂 地球 ,

这种酸会转化为一种气体，这种气体既不会与碱结合，也不会与吸水性土结合。

[ænd; ənd][wɪð; wɪθ]['wɔ:tər]['oʊnli][ɪn] ['veri] [smɔ:l] ['kwɑ:ntəti] .
and with water only in very small quantity .
和 和 水 仅有的 在 非常 小的 数量 .

而且只需要极少量的水。

[wen] [ðɪs] ['æsɪd][ʌv; əv]['naɪtər] , [rɪ'zemblɪŋ] [er] ,
When this acid of nitre , resembling air ,
什么时候 这 酸 的 硝 , 类似 空气 ,

当这种硝酸类似于空气时，

[[ˌpi: 'dʒi:] -]
[Pg 22]
[页 -]

[第22页]

[mi:ts] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [er] , [ðə; ði] ['lætər] [teɪks] [ðə; ði] [ɪn'flæməb(ə)l] ['sʌbstəns] [frʌm; frəm][ˌaɪ 'ti:] [ə'gen]
meets with the air , the latter takes the inflammable substance from it again
满足 和 这 空气 , 这 后者 需要 这 易燃 物质 从 它 再次
,
,
,

它与空气接触，空气又从中吸收可燃物质。

[ˌaɪ ˈtiː][ˈluːzɪz][ɪts][ˌiːlæˈstɪsəti] (§ -) , [ðə; ði] ['veɪpəz] [əˈkwaɪər] ['rednəs] ,

it	loses	its	elasticity	(	§	13	)	,	the	vapours	acquire	redness	,
它	失败	它是	弹性	(	§	-	)	,	这	蒸汽	获得	发红	,

它失去弹性（§ 13），蒸汽呈现红色，

[ænd; ənd][ðə; ði] [er] [ˌʌndəˈgəuz] [æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm] [ðɪs] [noʊ] [les] [rɪˈmɑːrkəb(ə)l][ðæn; ðən]

and	the	air	undergoes	at	the	same	time	this	no	less	remarkable	than
和	这	空气	经历	在	这	相同的	时间	这	不	较少的	卓越	比

['nætʃ(ə)rəl][ˌɔːltəˈreɪʃ(ə)n] ,

natural	alteration	,
自然的	改造	,

与此同时，空气也经历了这种不亚于自然界的显著变化。

[ðæt] [ˌaɪ ˈtiː][ɪz][nɑːt]['oʊnli] [dɪˈmɪnɪʃt] , [bʌt; bət]['ɔːlsoʊ] [bɪˈkʌmz] [wɔːrm] .

that	it	is	not	only	diminished	,	but	also	becomes	warm	.
那	它	是	不是	仅有的	减少	,	但	还	变成	温暖的	.

它不仅减弱了，而且还变暖了。

([siː] .) [wen] [ðə; ði]['æsɪd][ʌv; əv]['naɪtər][rəˈsiːvz, rɪˈsiːvz, riːˈsiːvz] [stɪl] ['sʌmwʌt] [les] [floʊˈdʒɪstən] ,

(	c	.	)	When	the	acid	of	nitre	receives	still	somewhat	less	phlogiston	,
(	c	.	)	什么时候	这	酸	的	硝	接收	仍然	有些	较少的	燃素	,

（c）当硝酸吸收的燃素进一步减少时，

[ˌaɪ ˈtiː][ɪz] ['laɪkwaɪz] [kənˈvɜːrtɪd] ['ɪntuː][ə; eɪ][kaɪnd][ʌv; əv] [er] , [wɪtʃ] , [laɪk][ðə; ði] [er] ,

it	is	likewise	converted	into	a	kind	of	air	,	which	,	like	the	air	,
它	是	同样地	转换	进入	一个	种类	的	空气	,	哪个	,	喜欢	这	空气	,

它同样转化为一种空气，这种空气就像空气一样，

[ɪz]['ɔːlsoʊ][ɪnˈvɪzəb(ə)l] , [bʌt; bət][juˈnaɪts][wɪð; wɪθ][ðə; ði]['ælkəlaɪz][ænd; ənd] [ɜːrθ] ,

is	also	invisible	,	but	unites	with	the	alkalies	and	earths	,
是	还	无形的	,	但	联合	和	这	碱金属	和	地球	,

它也是无色无味的，但会与碱金属和土元素结合。

[ænd; ənd] [əˈlɔːŋ] [wɪð; wɪθ][ðem; ðəm][kæn; kən] [brɪŋ] [fɔːrθ] ['riːəl] [ˌɪntərˈmiːdiət] [sɔːlts] .

and	along	with	them	can	bring	forth	real	intermediate	salts	.
和	沿着	和	他们	能	带来	前进	真实的	中间的	盐	.

它们可以生成真正的中间盐。

[ðɪs] [flɑdʒɪstəkeɪtəd] ['æsɪd][ɪz] , [haʊˈevər] , [soʊ] ['luːsli] [juˈnaɪtɪd][wɪð; wɪθ] [ðiːz] [əbˈzɔːrbɪŋˌəbˈsɔːrbɪŋ]

This	phlogisticated	acid	is	,	however	,	so	loosely	united	with	these	absorbing
这	燃素	酸	是	,	然而	,	所以	松散地	团结的	和	这些	吸收

['sʌbstənsiz] ,

substances	,
物质	,

然而，这种燃素酸与这些吸收物质的结合非常松散，

[ðæt] ['iːv(ə)n][ðə; ði]['sɪmp(ə)l]['mɪkstʃər][wɪð; wɪθ][ðə; ði]['vedʒtəb(ə)l]['æsidz][kæn; kən][draɪv][ˌaɪ 'tiː][aʊt] .

that	even	the	simple	mixture	with	the	vegetable	acids	can	drive	it	out	.
那	甚至	这	简单的	混合物	和	这	蔬菜	酸	能	驾驶	它	出去	.

即使与植物酸简单混合也能将其驱除。

[ˌaɪ ˈtiː][ɪz]['prez(ə)nt][ɪn] [ðɪs] [kənˈdɪʃ(ə)n][ɪn]['naɪtər] [wɪtʃ] [hæz; həz] [bɪn] [meɪd] [red] [hɑːt] ,

It	is	present	in	this	condition	in	nitre	which	has	been	made	red	hot	,
它	是	展示	在	这	状况	在	硝	哪个	有	到过	制成	红色的	热的	,

这种物质以这种状态存在于被加热至通红的硝石中。

[ænd; ənd]['ɔːlsoʊ][ɪn] - .

and	also	in	Nitrum	Antimoniatum	.
和	还	在	硝酸盐	-	.

以及硝锑。

[wen] [ðɪs] ['æsɪd][ʌv; əv]['naɪtər] [miːts] [ðə; ði] [er] [ˌaɪ 'tiː]['ɔːlsoʊ]['luːzɪz][ɪts][ˌiːlæ'stɪsəti][ænd; ənd][ɪz]

When	**this**	**acid**	**of**	**nitre**	**meets**	**the**	**air**	**it**	**also**	**loses**	**its**	**elasticity**	**and**	**is**
什么时候	这	酸	的	硝	满足	这	空气	它	还	失败	它是	弹性	和	是

[kən'vɜːrtɪd] ['ɪntuː] [red] ['veɪpəz] .

converted	**into**	**red**	**vapours**	**.**
转换	进入	红色的	蒸汽	.

当这种硝酸接触空气时，它也会失去弹性并转化为红色蒸汽。

[wen] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [mɪkst] [ɪn][ə; eɪ]['sɜːrt(ə)n]['kwɑːntəti][wɪð; wɪθ]['wɔːtər] , [ðɪs] [ə'kwaiəz] [ə; eɪ] [bluː] ,

When	**it**	**is**	**mixed**	**in**	**a**	**certain**	**quantity**	**with**	**water**	**,**	**this**	**acquires**	**a**	**blue**	**,**
什么时候	它	是	混合	在	一个	肯定	数量	和	水	,	这	收购	一个	蓝色的	,

当它与一定量的水混合时，会呈现蓝色。

[griːn] , [ɔːr] ['jeloʊ] ['kʌlər] .

green	**,**	**or**	**yellow**	**colour**	**.**
绿色的	,	或者	黄色的	颜色	.

绿色或黄色。

([diː] .) [wen] [ðə; ði] [pjʊr] ['æsɪd][ʌv; əv]['naɪtər][rə'siːvz, rɪ'siːvz, riː'siːvz][bʌt; bət] ['veri] ['lɪt(ə)l][ʌv; əv][ðə; ði]

(	**d**	**.**	**)**	**When**	**the**	**pure**	**acid**	**of**	**nitre**	**receives**	**but**	**very**	**little**	**of**	**the**
(	d	.	)	什么时候	这	纯的	酸	的	硝	接收	但	非常	小的	的	这

[ɪn'flæməb(ə)l] ['sʌbstəns] ,

inflammable	**substance**	**,**
易燃	物质	,

（d）当纯硝酸只接触到极少量的可燃物质时，

[ðə; ði] ['veɪpəz] ['oʊnli][ə'kwaɪər][ə; eɪ] [red] ['kʌlər] , [ænd; ənd][ɑːr; ər] ['wɑːntɪŋ] [ɪn] [ɪk'spænsɪv] ['paʊər] ;

the	**vapours**	**only**	**acquire**	**a**	**red**	**colour**	**,**	**and**	**are**	**wanting**	**in**	**expansive**	**power**	**;**
这	蒸汽	仅有的	获得	一个	红色的	颜色	,	和	是	想要	在	广阔的	力量	;

这些蒸汽只呈现红色，而且缺乏扩散能力；

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] , [haʊ'evər] , [mɔːr] ['vɑːlət(ə)l][ðæn; ðən][ðə; ði] [pjʊr] ['æsɪd] .

it	**is**	**,**	**however**	**,**	**more**	**volatile**	**than**	**the**	**pure**	**acid**	**.**
它	是	,	然而	,	更多的	易挥发的	比	这	纯的	酸	.

但是，它比纯酸更易挥发。

[ðɪs] ['æsɪd][hoʊldz] [ðɪs] [smɔːl] ['kwɑːntəti][ʌv; əv] [floʊ'dʒɪstən] [soʊ]['fɜːrmli] [ðæt] ['iːv(ə)n][ðə; ði] [er] ,

This	**acid**	**holds**	**this**	**small**	**quantity**	**of**	**phlogiston**	**so**	**firmly**	**that**	**even**	**the**	**air**	**,**
这	酸	持有	这	小的	数量	的	燃素	所以	牢牢	那	甚至	这	空气	,

这种酸能如此牢固地结合少量燃素，以至于连空气都无法将其溶解。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

氧气的发现（第二部分）(Discovery of Oxygen, Part 2)
第2/3页

[wɪtʃ] [soʊ] ['strɔːŋli] [ə'trækts] [ðə; ði] [ɪn'flæməb(ə)l] ['sʌbstəns] , [ɪz][nɑːt]['eɪb(ə)l][tuː; tə] ['seprət] [ðɪs]
which **so** **strongly** **attracts** **the** **inflammable** **substance** **,** **is** **not** **able** **to** **separate** **this**
哪个 所以 强烈 吸引 这 易燃 物质 , 是 不是 有能力的 到 分离 这
[frʌm; frəm][ˌaɪ 'tiː] . - .
from **it** **.** **29** **.**
从 它 . - .

它对可燃物质具有很强的亲和力，因此无法将其与可燃物质分离。29.

[aɪ] [tʊk] [ə; eɪ] [glæs] [rɪ'tɔːrt] [wɪtʃ] [wʌz; wəz]['keɪpəb(ə)l][ʌv; əv]['hoʊldɪŋ][eɪt] ['aʊnsɪz] [ʌv; əv]['wɔːtər] ,
I **took** **a** **glass** **retort** **which** **was** **capable** **of** **holding** **8** **ounces** **of** **water** **,**
我 采取 一个 玻璃 反驳 哪个 曾是 有能力的 的 保持 8 盎司 的 水 ,

我拿了一个能装8盎司水的玻璃蒸馏瓶，

[ænd; ənd] [dɪ'stɪld] ['fjuːmɪŋ]['æsɪd][ʌv; əv]['naɪtər] [ə'kɔːrdɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði]['juːʒuəl] ['meθəd] .
and **distilled** **fuming** **acid** **of** **nitre** **according** **to** **the** **usual** **method** **.**
和 蒸馏 怒气冲冲 酸 的 硝 根据 到 这 通常 方法 .

并按常规方法蒸馏出发烟硝酸。

[ɪn][ðə; ði] [bɪ'gɪnɪŋ] [ðə; ði]['æsɪd] [went] ['oʊvər] [red] , [ðen] [ˌaɪ 'tiː] [bɪ'keɪm] ['kʌlərləs] ,
In **the** **beginning** **the** **acid** **went** **over** **red** **,** **then** **it** **became** **colourless** **,**
在 这 开始 这 酸 去 超过 红色的 , 然后 它 成为 无色 ,

起初酸液呈红色，然后变为无色。

[ænd; ənd]['faɪnəli][ɔːl] [bɪ'keɪm] [red] [ə'gen] ; [æz; əz] [suːn] [æz; əz][aɪ] [pər'siːvd] [ðə; ði]['lætər] ,
and **finally** **all** **became** **red** **again** **;** **as** **soon** **as** **I** **perceived** **the** **latter** **,**
和 最后 全部 成为 红色的 再次 ; 作为 很快 作为 我 感知 这 后者 ,

最后，一切又都变红了；我刚注意到这一点，

[aɪ] [tʊk] [ə'weɪ][ðə; ði] [rɪ'siːvər] [ænd; ənd][taɪd][ɑːn][ə; eɪ] ['blædər] , ['emptid][ʌv; əv] [er] ,
I **took** **away** **the** **receiver** **and** **tied** **on** **a** **bladder** **,** **emptied** **of** **air** **,**
我 采取 离开 这 接收者 和 系 在 一个 膀胱 , 清空 的 空气 ,

我取下接收器，绑上一个排空空气的气囊。

['ɪntuː] [wɪtʃ] [aɪ] [pɔːd] [sʌm; səm] [θɪk] [mɪlk] [ʌv; əv] [laɪm] (§ -) [ɪn]['ɔːrdər][tuː; tə] [prɪ'vent] [ðə; ði]
into **which** **I** **poured** **some** **thick** **milk** **of** **lime** **(** **§** **22** **)** **in** **order** **to** **prevent** **the**
进入 哪个 我 倾倒 一些 厚的 牛奶 的 酸橙 (§ -) 在 命令 到 防止 这
[kə'roʊʒ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði] ['blædər] .
corrosion **of** **the** **bladder** **.**
腐蚀 的 这 膀胱 .

为了防止膀胱腐蚀，我往里面倒了一些浓稠的石灰乳（§ 22）。

[aɪ] [ðen] [prə'siːdid] [wɪð; wɪθ][ðə; ði][ˌdɪstɪ'leɪʃ(ə)n] .
I **then** **proceeded** **with** **the** **distillation** **.**
我 然后 继续 和 这 蒸馏 .

然后我继续进行蒸馏。

[ðə; ði] ['blædər] [bɪ'gæn]
The **bladder** **began**
这 膀胱 开始

膀胱开始

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[**Pg** **23** **]**
[页 -]

[第23页]

[tuː; tə][ɪk'spænd]['grædʒuəli] .
to **expand** **gradually** **.**
到 扩张 逐步地 .

逐步扩张。

['æftər] [ðɪs] [aɪ] [pər'mɪtɪd] ['evriθɪŋ] [tuː; tə] [kuːl] , [ænd; ənd][taɪd] [ʌp][ðə; ði] ['blædər] .
After **this** **I** **permitted** **everything** **to** **cool** **,** **and** **tied** **up** **the** **bladder** **.**
后 这 我 允许 一切 到 凉爽的 , 和 系 向上 这 膀胱 .

之后我让一切冷却下来，然后把膀胱扎紧。

['læstli] [aɪ] [rɪ'muːvd] [ˌaɪ 'tiː][frʌm; frəm][ðə; ði] [nek] [ʌv; əv][ðə; ði] [rɪ'tɔːrt] .
Lastly **I** **removed** **it** **from** **the** **neck** **of** **the** **retort** **.**
最后 我 已移除 它 从 这 脖子 的 这 反驳 .

最后，我把它从蒸馏釜的颈部取了下来。

[aɪ] [fɪld] [ə; eɪ]['bɑːt(ə)l] , [wɪtʃ] [kən'teɪnd] - ['aʊnsɪz] [ʌv; əv]['wɔːtər] , [wɪð; wɪθ] [ðɪs] [gæs] (§ - ,
I **filled** **a** **bottle** **,** **which** **contained** **10** **ounces** **of** **water** **,** **with** **this** **gas** **(** **§** **30** **,**
我 已填 一个 瓶子 , 哪个 包含 - 盎司 的 水 , 和 这 气体 (§ - ,

我用这种气体灌满了一个装有 10 盎司水的瓶子（§ 30，

[iː] .) , [aɪ] [ðen] [pleɪst] [ə; eɪ] [smɔːl] ['laɪtɪd] ['kænd(ə)l][ɪn][ˌaɪ 'tiː] ;
e **.** **)** **,** **I** **then** **placed** **a** **small** **lighted** **candle** **in** **it** **;**
e .) , 我 然后 放置 一个 小的 照明 蜡烛 在 它 ;

e.) 然后我在里面放了一根点燃的小蜡烛；

['skersli] [hæd; həd] [ðɪs] [bɪn] [dʌn] [wen] [ðə; ði]['kænd(ə)l][bɪ'gæn][tuː; tə][bɜːrn][wɪð; wɪθ][ə; eɪ][lɑːrdʒ]
scarcely **had** **this** **been** **done** **when** **the** **candle** **began** **to** **burn** **with** **a** **large**
几乎 有 这 到过 完毕 什么时候 这 蜡烛 开始 到 烧伤 和 一个 大的
[fleɪm] ,
flame **,**
火焰 ,

事情刚一完成，蜡烛就开始熊熊燃烧，火焰很大。

[wer'baɪ] [ˌaɪ 'tiː] [geɪv] [aʊt] [sʌtʃ] [ə; eɪ] [braɪt] [laɪt] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz] [sə'fɪʃ(ə)nt] [tuː; tə]['dæz(ə)l][ðə; ði]
whereby **it** **gave** **out** **such** **a** **bright** **light** **that** **it** **was** **sufficient** **to** **dazzle** **the**
由此 它 给予 出去 这样的 一个 明亮的 光 那 它 曾是 充足的 到 炫 这
[aɪz] .
eyes **.**
眼睛 .

它发出的光线非常明亮，足以使人眼睛发瞎。

[aɪ] [mɪkst] [wʌn][pɑːrt][ʌv; əv] [ðɪs] [er] [wɪð; wɪθ] [θriː] [pɑːrts][ʌv; əv] [ðæt] [kaɪnd][ʌv; əv] [er] [ɪn] [wɪtʃ] ['faɪər]
I **mixed** **one** **part** **of** **this** **air** **with** **three** **parts** **of** **that** **kind** **of** **air** **in** **which** **fire**
我 混合 一 部分 的 这 空气 和 三 部分 的 那 种类 的 空气 在 哪个 火
[wʊd] [nɑːt][bɜːrn] ;
would **not** **burn** **;**
会 不是 烧伤 ;

我将一份这种空气与三份那种火无法燃烧的空气混合在一起；

[aɪ][hæd; həd] [hɪr] [æn; ən] [er] [wɪtʃ] [wʌz; wəz][laɪk][ðə; ði]['ɔːrd(ə)neri] [er] [ɪn] ['evri] [rɪ'spekt] .
I **had** **here** **an** **air** **which** **was** **like** **the** **ordinary** **air** **in** **every** **respect** **.**
我 有 这里 一个 空气 哪个 曾是 喜欢 这 普通的 空气 在 每一个 尊重 .

我在这里感受到的空气，在各方面都和普通的空气一样。

[sɪns] [ðɪs] [er] [ɪz] [ˌnesə'serəli] [rɪ'kwaɪərd][fɔːr; fər][ðə; ði] [əˌrɪdʒɪ'neɪʃn] [ʌv; əv]['faɪər] ,
Since **this** **air** **is** **necessarily** **required** **for** **the** **origination** **of** **fire** **,**
自从 这 空气 是 一定 必需的 为了 这 起源 的 火 ,

由于空气是燃烧的必要条件，

[ænd; ənd] [meɪks] [ʌp] [ə'baʊt] [ðə; ði] [θɜ:rd] [pɑ:rt] [ʌv; əv] ['aʊər; ɑ:r] ['kɑ:mən] [er] , [aɪ] [ʃæl; ʃəl] [kɔ:l] [ˌaɪ 'ti:]

and	makes	up	about	the	third	part	of	our	common	air	,	I	shall	call	it
和	制作	向上	关于	这	第三	部分	的	我们的	常见的	空气	,	我	将	称呼	它

['æftər] [ðɪs] ,

after	this	,
后	这	,

它约占我们共同空气的三分之一，我以后就这么称呼它吧。

[fɔ:r; fər] [ðə; ði] [seɪk] [ʌv; əv] ['ʃɔ:rtnəs] , ['faɪər] - [er] ;

for	the	sake	of	shortness	,	Fire	-	air	;
为了	这	清酒	的	短促	,	火	-	空气	;

为简洁起见，火气;

[bʌt; bət] [ðə; ði] ['ʌðər] [er] [wɪtʃ] [ɪz] [nɑ:t] [ɪn] [ðə; ði] [li:st] ['sɜ:rvɪsəb(ə)l] [fɔ:r; fər] [ðə; ði] ['faɪəri] [fə'nɑ:mɪnən]

but	the	other	air	which	is	not	in	the	least	serviceable	for	the	fiery	phenomenon
但	这	其他	空气	哪个	是	不是	在	这	至少	可用	为了	这	火热	现象

,

,

,

但另一种空气对这种燃烧现象却丝毫不起作用。

[ænd; ənd] [meɪks] [ʌp] [ə'baʊt] [tu:] - [θɜ:rd] [ʌv; əv] ['aʊər; ɑ:r] [er] ,

and	makes	up	about	two	-	thirds	of	our	air	,
和	制作	向上	关于	二	-	三分之一	的	我们的	空气	,

它约占我们空气总量的三分之二，

[aɪ] [ʃæl; ʃəl] ['dezɪgneɪt] ['æftər] [ðɪs] [wɪð; wɪθ] [ðə; ði] [neɪm] [ɔ:l'redi] [noʊn] , [ʌv; əv] ['vɪʃi:ˌeɪtid] [er] . - .

I	shall	designate	after	this	with	the	name	already	known	,	of	Vitiated	Air	.	30	.
我	将	指定	后	这	和	这	姓名	已经	已知	,	的	受损	空气	.	-	.

此后，我将用已知的名称来指代“Vitiated Air.30”。

['eniwʌn] [maɪt] [æsk] [ˌem 'i:] [ɪn] [wʌt] [wei] [aɪ] [brɪŋ] [er] [frʌm; frəm] [wʌn] ['ves(ə)l] ['ɪntu:] [ə'nʌðər] .

Anyone	might	ask	me	in	what	way	I	bring	air	from	one	vessel	into	another	.
任何人	可能	问	我	在	什么	方式	我	带来	空气	从	一	血管	进入	其他	.

任何人都可以问我，我是如何将空气从一个容器转移到另一个容器的。

[aɪ] [faɪnd] [ˌaɪ 'ti:] ['nesəseri] ['ðerfɔ:r] [tu:; tə] [dɪ'skraɪb] [ðɪs] [ɪn] [ðə; ði] [fɜ:rst] [pleɪs] .

I	find	it	necessary	therefore	to	describe	this	in	the	first	place	.
我	寻找	它	必要的	所以	到	描述	这	在	这	第一的	地方	.

因此，我认为首先有必要对此进行描述。

[maɪ] [ə'reɪndʒmənts] [ænd; ənd] ['ves(ə)lz] [ɑ:r; ər] [ðə; ði] ['veri] ['sɪmplɪst] [ðæt] [wʌn] [kæn; kən] ['pɑ:səbli]

My	arrangements	and	vessels	are	the	very	simplest	that	one	can	possibly
我的	安排	和	船只	是	这	非常	最简单的	那	一	能	可能

[hæv; həv] :

have	:
有	:

我的布置和器皿都是最简单的:

[flɑ:sks] , [ri'tɔ:ts] , ['bɔtlz] , ['glæsɪz] , [ænd; ənd] [ɑ:ks] ['blædərz] [ɑ:r; ər] [ðə; ði] [θɪŋz] [wɪtʃ] [aɪ] [ɪm'plɔɪ]

flasks	,	retorts	,	bottles	,	glasses	,	and	ox	bladders	are	the	things	which	I	employ
烧瓶	,	反驳	,	瓶子	,	眼镜	,	和	牛	膀胱	是	这	事物	哪个	我	采用

.

:

.

我使用的工具有烧瓶、蒸馏釜、瓶子、玻璃杯和牛膀胱。

[ðə; ði] ['blædərz] , [waɪl] [ðeɪ] [ɑ:r; ər] [stɪl] [freʃ] , [ɑ:r; ər] [rʌbd] , [ænd; ənd] [bloʊn] [ʌp] ['veri] ['fʊli] ,

The	bladders	,	while	they	are	still	fresh	,	are	rubbed	,	and	blown	up	very	fully	,
这	膀胱	,	尽管	他们	是	仍然	新鲜的	,	是	摩擦	,	和	吹	向上	非常	完全	,

膀胱趁新鲜时，要揉搓并充分充气。

[ðen] ['taɪtli] [taɪd][ænd; ənd] [hʌŋ] [ʌp][tuː; tə][draɪ] .

then	tightly	tied	and	hung	up	to	dry	.
然后	紧紧	系	和	悬挂	向上	到	干燥	.

然后扎紧并悬挂晾干。

[wen] [aɪ] [wɪʃ] [tuː; tə][juːz] [sʌtʃ] [ə; eɪ] ['blædər] [ænd; ənd][faɪnd][ˌaɪ 'tiː] [bloʊn] [ʌp][dʒʌst][æz; əz] ['fʊli]

When	I	wish	to	use	such	a	bladder	and	find	it	blown	up	just	as	fully
什么时候	我	希望	到	使用	这样的	一个	膀胱	和	寻找	它	吹	向上	只是	作为	完全

[æz; əz][æt; ət][fɜːrst] ,

as	at	first	,
作为	在	第一的	,

当我准备使用这样的膀胱时，却发现它仍然像刚开始时那样充满气。

[aɪ][ˌeɪ 'em] [ˌðer'baɪ] [ə'ʃʊrd] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [taɪt] .

I	am	thereby	assured	that	it	is	tight	.
我	是	从而	保证	那	它	是	紧的	.

由此我可以确定它很紧。

([ə; eɪ] .) [wen] [aɪ] [wɪʃ] [tuː; tə] [kə'lekt] ['eni] [kaɪnd][ʌv; əv] [er] [ɪn][ə; eɪ] ['blædər] ,

(	a	.)	When	I	wish	to	collect	any	kind	of	air	in	a	bladder	,
(	一个	.)	什么时候	我	希望	到	收集	任何	种类	的	空气	在	一个	膀胱	,

（a）当我想要在气囊中收集任何类型的空气时，

[fɔːr; fər][ɪg'zæmp(ə)l][ðə; ði] [flɑdʒɪstəkeɪtəd] ['æsɪd][ʌv; əv]['naɪtər] (§ -) ,

for	example	the	phlogisticated	acid	of	nitre	(	§	13	)	,
为了	例子	这	燃素	酸	的	硝	(	§	-	)	,

例如硝酸的燃素酸（§ 13），

[aɪ] [teɪk] [ə; eɪ][sɔːft] ['blædər] [smiəd] [ˌɪn'saɪd][wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [fjuː] [drɑːps][ʌv; əv] [ɔɪl] ,

I	take	a	soft	bladder	smeared	inside	with	a	few	drops	of	oil	,
我	拿	一个	柔软的	膀胱	涂抹	里面	和	一个	很少	滴	的	油	,

我取一个柔软的膀胱，内壁涂抹了几滴油，

[ænd; ənd] [pleɪs] [ɪn][ˌaɪ 'tiː][sʌm; səm]['faɪlɪŋz] [ʌv; əv][ə; eɪ]['met(ə)l] , [æz; əz]['aɪərn] , [zɪŋk] , [ɔːr][tɪn] ;

and	place	in	it	some	filings	of	a	metal	,	as	iron	,	zinc	,	or	tin	;
和	地方	在	它	一些	文件	的	一个	金属	,	作为	铁	,	锌	,	或者	锡	;

并在其中放入一些金属屑，例如铁屑、锌屑或锡屑；

[aɪ] [ðen] [pres] [ðə; ði] [er] [æz; əz] [kəm'pliːtli] [æz; əz]['pɑːsəb(ə)l] [aʊt] [ʌv; əv][ðə; ði] ['blædər] [ænd; ənd][taɪ]

I	then	press	the	air	as	completely	as	possible	out	of	the	bladder	and	tie
我	然后	按	这	空气	作为	完全地	作为	可能的	出去	的	这	膀胱	和	领带

[ˌaɪ 'tiː] ['veri] ['taɪtli] ['oʊvər][ə; eɪ] [smɔːl] ['bɑːt(ə)l]['ɪntuː] [wɪtʃ] [sʌm; səm]['ɑːkwə]['fɔːrtɪs][hæz; həz] [bɪn]

it	very	tightly	over	a	small	bottle	into	which	some	aqua	fortis	has	been
它	非常	紧紧	超过	一个	小的	瓶子	进入	哪个	一些	水	福蒂斯	有	到过

然后我尽可能地将气囊内的空气完全挤出，并将其紧紧地系在一个装有少量强力水的小瓶子上。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	24	]
[	页	-	]

[第24页]

[pɔːd] ;

poured	;
倾倒	;

倾倒；

[aɪ] [ðen] ['pɑːrtli][ʌn'foʊld][ðə; ði] ['blædər] [soʊ] [ðæt] [ə; eɪ] [fjuː] ['aɪərn]['faɪlɪŋz] [meɪ] [fɔːl]['ɪntuː][ðə; ði]['ɑːkwə]

I	then	partly	unfold	the	bladder	so	that	a	few	iron	filings	may	fall	into	the	aqua
我	然后	部分	展开	这	膀胱	所以	那	一个	很少	铁	文件	可能	落下	进入	这	水

['fɔːrtɪs] ,

fortis	,
福蒂斯	,

然后我将膀胱部分展开，以便一些铁屑可以落入水中。

[ə'kɔːrdɪŋ] [æz; əz] [ðɪs] [di'zɔlvz] [ðə; ði] ['blædər] [bɪ'kʌmz] [ɪk'spændɪd] .
according as this dissolves the bladder becomes expanded .
根据 作为 这 溶解 这 膀胱 变成 扩展 .

随着这种物质溶解，膀胱会扩张。

[wen] [aɪ][hæv; həv] [kə'lektɪd] [ɪ'nʌf] [ʌv; əv][ðə; ði] [er] [soʊ] [prə'duːst] ,
When I have collected enough of the air so produced ,
什么时候 我 有 集 足够的 的 这 空气 所以 生产 ,

当我收集到足够多的由此产生的空气时，

[aɪ] ['taɪtli] [taɪ][ʌp][ðə; ði] ['blædər] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [θred] [kloʊz] [ə'bʌv] [ðə; ði] [maʊθ] [ʌv; əv][ðə; ði]['bɑːt(ə)l]
I tightly tie up the bladder with a thread close above the mouth of the bottle
我 紧紧 领带 向上 这 膀胱 和 一个 线 关闭 多于 这 嘴 的 这 瓶子
,
,
,

我用线将膀胱紧紧地绑在瓶口上方。

[ænd; ənd] [ðen] [dɪ'tætʃ] [ˌaɪ 'tiː][frʌm; frəm][ðə; ði]['bɑːt(ə)l] .
and then detach it from the bottle .
和 然后 分离 它 从 这 瓶子 .

然后将其从瓶子上取下。

([biː] .)
(b .)
(b .)

(b)

[ɪf] [ðɪs] [flɑdʒɪstəkeɪtəd] ['æsɪd][ʌv; əv]['naɪtər][ɪz] [mɪkst] [wɪð; wɪθ] ['eriəl] ['æsɪd] ,
If this phlogisticated acid of nitre is mixed with aerial acid ,
如果 这 燃素 酸 的 硝 是 混合 和 天线 酸 ,

如果将这种燃素化的硝酸与空气酸混合，

[wɪtʃ] [ɪz][ðə; ði] [keɪs] [wen] [ðə; ði]['æsɪd][ʌv; əv][ðə; ði]['naɪtər][ɪz][ɪk'stræktɪd]['oʊvər] ['ʃʊgər] ,
which is the case when the acid of the nitre is extracted over sugar ,
哪个 是 这 案件 什么时候 这 酸 的 这 硝 是 提取 超过 糖 ,

当硝酸盐与糖反应时，就会出现这种情况。

[aɪ][taɪ][ə; eɪ] ['blædər] , ['sɔfənd] [wɪð; wɪθ][sʌm; səm]['wɔːtər] ,
I tie a bladder , softened with some water ,
我 领带 一个 膀胱 , 软化 和 一些 水 ,

我把一个用水软化的水囊扎好，

[tuː; tə][ðə; ði] [ɪk'striːm] [end][ʌv; əv][ðə; ði] [nek] [ʌv; əv][ðə; ði] [rɪ'tɔːrt][ə; eɪ] ([fɪg] .
to the extreme end of the neck of the retort A (Fig .
到 这 极端 结尾 的 这 脖子 的 这 反驳 一个 (如图 .

到蒸馏釜 A 颈部的末端（图 1）。

[θriː]) ; [ɪn]['ɔːrdər] , [haʊ'evər] ,
3) ; in order , however ,
3) ; 在 命令 , 然而 ,

3)；然而，按顺序来说，

[ðæt] [aɪ] [meɪ] ['prɑːpərli] [prɪ'vent] [ðə; ði] [ɪ'skeɪp] [ʌv; əv][ðə; ði] [er] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['nesəseri] [tuː; tə] [skrætʃ]
that I may properly prevent the escape of the air it is necessary to scratch
那 我 可能 适当地 防止 这 逃脱 的 这 空气 它 是 必要的 到 划痕
[ðə; ði] [nek] [ʌv; əv][ðə; ði] [rɪ'tɔːrt] ['sʌmwʌt] [æt; ət] [ðɪs] [pleɪs] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [flɪnt] .
the neck of the retort somewhat at this place with a flint .
这 脖子 的 这 反驳 有些 在 这 地方 和 一个 燧石 .

为了防止空气逸出，有必要用燧石在蒸馏器的颈部这个位置刮擦一下。

([riˈtɔːts] [wɪtʃ] [aɪ] [ɪmˈplɔɪ] [fɔːr; fər] [ɪnvestɪˈgeɪʃnz] [ʌv; əv] [ðɪs] [kaɪnd][aɪ][hæv; həv] [bloʊn] [nɑːt][ˈlɑːrdʒər]
(Retorts which I employ for investigations of this kind I have blown not larger
(反驳 哪个 我 采用 为了 调查 的 这 种类 我 有 吹 不是 更大的
[ðæn; ðən][tuː; tə][biː; bi][ˈkeɪpəb(ə)l][ʌv; əv][ˈhoʊldɪŋ][ˈoʊnli][frʌm; frəm][wʌn][hæf][tuː; tə] [θriː] [ˈaʊnsɪz] [ʌv; əv]
than to be capable of holding only from one half to three ounces of
比 到 是 有能力的 的 保持 仅有的 从 一 一半 到 三 盎司 的
[ˈwɔːtər] ,
water ,
水 ,

（我用于此类调查的蒸馏釜，其尺寸不超过只能容纳半盎司到三盎司的水，）

[bʌt; bət] [wɪtʃ] [hæv; həv][æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm] [ə; eɪ] [nek] [wɪtʃ] [ɪz][əˈbaʊt][hæf][æn; ən] [el] [lɔːŋ] ,
but which have at the same time a neck which is about half an ell long ,
但 哪个 有 在 这 相同的 时间 一个 脖子 哪个 是 关于 一半 一个 艾尔 长的 ,

但同时它们的脖子长度约为半肘长，

[ænd; ənd] [ðæt] [fɔːr; fər] [ðɪs] [ˈriːz(ə)n] [ðæt] [ðə; ði] [əˈtætʃt] [ˈblædər] [meɪ] [nɑːt][biː; bi] [dɪˈstrɔɪd] [ˈdʊrɪŋ]
and that for this reason that the attached bladder may not be destroyed during
和 那 为了 这 原因 那 这 随附的 膀胱 可能 不是 是 损毁 期间
[ðə; ði][ˌɑːpəˈreɪʃ(ə)n][baɪ][ðə; ði] [hiːt] [ʌv; əv][ðə; ði] [ˈfɜːrnɪs] [ɔːr][baɪ][ðə; ði][hɑːt] [ˈveɪpəz] .)
the operation by the heat of the furnace or by the hot vapours .)
这 手术 经过 这 热 的 这 炉 或者 经过 这 热的 蒸汽 .)

正因如此，所附的囊袋在操作过程中才不会被炉子的热量或高温蒸汽损坏。）

[ˈɪntuː] [ðɪs] [ˈblædər] [aɪ] [pɔːr] [sʌm; səm][mɪlk][ʌv; əv][laɪm] (§ -) ,
Into this bladder I pour some milk of lime (§ 22) ,
进入 这 膀胱 我 倒 一些 牛奶 的 酸橙 (§ -) ,

我往这个膀胱里倒了一些石灰乳（§ 22），

[ænd; ənd] [pres] [ðə; ði] [er] [aʊt][æz; əz] [ˈfʊli] [æz; əz][ˈpɑːsəb(ə)l] .
and press the air out as fully as possible .
和 按 这 空气 出去 作为 完全 作为 可能的 .

尽可能将空气完全挤出。

[ðɪs] [laɪm] [wɪl] [əbˈzɔːrb][ðə; ði] [ˈeriəl] [ˈæsɪd] [ˈdʊrɪŋ] [ðə; ði][ˌdɪstɪˈleɪʃ(ə)n] ,
This lime will absorb the aerial acid during the distillation ,
这 酸橙 将要 吸收 这 天线 酸 期间 这 蒸馏 ,

这种石灰会在蒸馏过程中吸收空气中的酸。

[ænd; ənd] [liːv] [ðə; ði] [flɑdʒɪstəkeɪtəd] [ˈæsɪd][ʌv; əv][ˈnaɪtər] [ʌnˈtʌtʃt] .
and leave the phlogisticated acid of nitre untouched .
和 离开 这 燃素 酸 的 硝 未受触碰 .

而不要触及硝石的燃素酸。

([siː] .)
(c .)
(c .)

(c)

[ɪn][ɪgˈzæktli][ðə; ði] [seɪm] [weɪ] [æz; əz][ɪz] [dɪˈskraɪbd] [ɪn][ə; eɪ][aɪ][ˈɔːlsoʊ] [kəˈlekt] [ˈeriəl] [ˈæsɪd][ænd; ənd]
In exactly the same way as is described in a I also collect aerial acid and
在 确切地 这 相同的 方式 作为 是 描述 在 一个 我 还 收集 天线 酸 和
[ðə; ði] [ɪnˈflæməb(ə)l] [er] [ʌv; əv] [ˈsʌlfər] ([ʌv; əv] [wɪtʃ] [aɪ][ʃæl; ʃəl] [spiːk] [ˈfɜːrðər] [ɑːn]) .
the inflammable air of sulphur (of which I shall speak further on) .
这 易燃 空气 的 硫 (的 哪个 我 将 说话 更远 在) .

正如我在文中描述的那样，我也收集空气中的酸和易燃的硫磺空气（关于这一点，我将在后面详细讨论）。

[bʌt; bət] [ɪf] [ðə; ði] ['blædərz] [ɑːr; ər] [mɔɪst] , [ɔːr]['iːv(ə)n] [ɪf] ['oʊnli][ðə; ði] [er] [sə'raʊndɪŋ] [ðem; ðəm][ɪz]

But	**if**	**the**	**bladders**	**are**	**moist**	**,**	**or**	**even**	**if**	**only**	**the**	**air**	**surrounding**	**them**	**is**
但	如果	这	膀胱	是	潮湿	,	或者	甚至	如果	仅有的	这	空气	周围	他们	是

[soʊ] ,

so	**,**
所以	,

但如果膀胱是湿润的，或者即使只是膀胱周围的空气是湿润的，

[bəuθ] [ðiːz] [kaɪndz][ʌv; əv] [er] ['penətreɪt] [kəm'pliːtli] [θruː] [ðə; ði] ['blædərz] [ɪn][ə; eɪ] [fjuː] [deɪz] ;

both	**these**	**kinds**	**of**	**air**	**penetrate**	**completely**	**through**	**the**	**bladders**	**in**	**a**	**few**	**days**	**;**
两个都	这些	种类	的	空气	穿透	完全地	通过	这	膀胱	在	一个	很少	天	;

这两种空气都会在几天内完全渗透到膀胱中；

[ɪf] [ðə; ði] ['blædərz] [ænd; ənd] [er] [ɑːr; ər][draɪ] , [haʊ'evər] , [ðɪs] [dʌz] [nɑːt] [teɪk] [pleɪs] .

if	**the**	**bladders**	**and**	**air**	**are**	**dry**	**,**	**however**	**,**	**this**	**does**	**not**	**take**	**place**	**.**
如果	这	膀胱	和	空气	是	干燥	,	然而	,	这	做	不是	拿	地方	.

但是，如果膀胱和空气干燥，就不会发生这种情况。

[aɪ][əb'teɪn] [ɪn'flæməb(ə)l] [er] [frʌm; frəm][ðə; ði] ['metlz] , [æz; əz]['aɪərn][ɔːr][zɪŋk] , [ɪn][ɪg'zæktli][ðə; ði] [seɪm]

I	**obtain**	**inflammable**	**air**	**from**	**the**	**metals**	**,**	**as**	**iron**	**or**	**zinc**	**,**	**in**	**exactly**	**the**	**same**
我	获得	易燃	空气	从	这	金属	,	作为	铁	或者	锌	,	在	确切地	这	相同的

[wei] ,

way	**,**
方式	,

我以完全相同的方式从铁或锌等金属中提取可燃气体。

[ɪk'sept] [ðæt] [aɪ] [pleɪs] [ðə; ði]['bɑːt(ə)l][ɪn][wɔːrm][sænd] .

except	**that**	**I**	**place**	**the**	**bottle**	**in**	**warm**	**sand**	**.**
除了	那	我	地方	这	瓶子	在	温暖的	沙	.

只不过我把瓶子放在了温暖的沙子里。

[ðɪs] [er] [ɪz] [stɪl] [mɔːr] ['sʌt(ə)l] [ðæn; ðən][ðə; ði] [prɪ'siːdɪŋ] ;

This	**air**	**is**	**still**	**more**	**subtle**	**than**	**the**	**preceding**	**;**
这	空气	是	仍然	更多的	微妙的	比	这	前	;

这种气息比之前的更加微妙；

[ˌaɪ 'tiː] ['penətreɪts] [θruː] [ðə; ði] [faɪn] ['pɔrz] [ʌv; əv][ðə; ði] ['blædər] [ɪn][ə; eɪ] [fjuː] [deɪz] ,

it	**penetrates**	**through**	**the**	**fine**	**pores**	**of**	**the**	**bladder**	**in**	**a**	**few**	**days**	**,**
它	渗透	通过	这	美好的	毛孔	的	这	膀胱	在	一个	很少	天	,

它能在几天内渗透到膀胱的细小毛孔中。

[ɔːl'ðoʊ] [er] [ænd; ənd] ['blædər] [ɑːr; ər][draɪ] .

although	**air**	**and**	**bladder**	**are**	**dry**	**.**
虽然	空气	和	膀胱	是	干燥	.

虽然空气和膀胱都是干燥的。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	**Pg**	**25**	**]**
[	页	-	]

[第25页]

[aɪ] ['friːkwəntli] [ɪk'spɪriənst] [ðɪs] [tuː; tə][maɪ] [vek'seɪʃn] .

I	**frequently**	**experienced**	**this**	**to**	**my**	**vexation**	**.**
我	频繁地	经验丰富的	这	到	我的	烦恼	.

令我十分恼火的是，我经常遇到这种情况。

([diː] .) [aɪ][nɑːt] [ɪn'friːkwəntli] [kætʃ] [er] [ɪn] ['blædərz] , [wɪ'ðaʊt] ['eni] ['bɔtlz] .

(	**d**	**.**	**)**	**I**	**not**	**infrequently**	**catch**	**air**	**in**	**bladders**	**,**	**without**	**any**	**bottles**	**.**
(	d	.	)	我	不是	不常	抓住	空气	在	膀胱	,	没有	任何	瓶子	.

（d）我经常不用瓶子就能用膀胱接住空气。

[aɪ] [pleɪs] [ɪn][ə; eɪ][sɔ:ft] ['blædər] ([ˌeɪ 'eɪ] , [fɪg] .
I place in a soft bladder (AA , Fig .
我 地方 在 一个 柔软的 膀胱 (AA , 如图 .

我将其放入柔软的膀胱中（AA，图。

[fɔ:r]) [ðə; ði] [mə'tɪriəl] [frʌm; frəm] [wɪtʃ] [aɪ][ɪn'tend][tu:; tə] [kə'lekt] [ðə; ði] [er] , [fɔ:r; fər][ɪg'zæmp(ə)l] ,
4) the material from which I intend to collect the air , for example ,
4) 这 材料 从 哪个 我 打算 到 收集 这 空气 , 为了 例子 ,

4）我打算从中收集空气的材料，例如：

[tʃɔ:k] ; [ə'bʌv] [ðɪs] [tʃɔ:k] [aɪ] [drɔ:] [ðə; ði] ['blædər] [tə'geðər] [wɪð; wɪθ][twaɪn] ['bi: bi:] ;
chalk ; above this chalk I draw the bladder together with twine BB ;
粉笔 ; 多于 这 粉笔 我 画 这 膀胱 一起 和 缠绕 BB ;

粉笔；在粉笔上方，我用细绳将膀胱拉在一起 BB；

[aɪ] [ðen] [pɔ:r] [ə'bʌv] [ˌaɪ 'ti:][ðə; ði]['æsɪd][daɪ'lu:tɪd][wɪð; wɪθ]['wɔ:tər][ænd; ənd] [pres] [aʊt][ðə; ði] [er] [æz; əz]
I then pour above it the acid diluted with water and press out the air as
我 然后 倒 多于 它 这 酸 稀 和 水 和 按 出去 这 空气 作为
[kəm'pli:tli] [æz; əz]['pɑ:səb(ə)l] ;
completely as possible ;
完全地 作为 可能的 ;

然后我在上面倒上用水稀释的酸液，并尽可能完全地挤出空气；

[aɪ]['faɪnəli][taɪ][ʌp][ðə; ði] ['blædər] [ə'bʌv] [æt; ət][ˌsi: 'si:] .
I finally tie up the bladder above at CC .
我 最后 领带 向上 这 膀胱 多于 在 CC .

我终于把膀胱上方的 CC 处扎紧了。

[aɪ] [ðen] [ʌn'taɪ][ðə; ði][twaɪn][bi:] , [wen] [ðə; ði]['æsɪd][rʌnz][ə'pɑ:n][ðə; ði] [tʃɔ:k] ;
I then untie the twine B , when the acid runs upon the chalk ;
我 然后 解开 这 缠绕 B , 什么时候 这 酸 跑步 之上 这 粉笔 ;

然后，当酸液流到白垩上时，我解开了绳子 B；

[ˌaɪ 'ti:] [ɪ'mi:diətli] ['draɪvz][aʊt][ðə; ði] ['eriəl] ['æsɪd] , [ˌwerə'pɑ:n] [ðə; ði] ['blædər] [mʌst; məst][ɪk'spænd] .
it immediately drives out the aerial acid , whereupon the bladder must expand .
它 立即地 驱动 出去 这 天线 酸 , 于是 这 膀胱 必须 扩张 .

它立即将空气中的酸液排出，膀胱随即扩张。

([i:] .) [wen] [aɪ][rɪ'kwaɪər][tu:; tə][get][æn; ən] [er] [aʊt][ʌv; əv][ðə; ði] ['blædər] ['ɪntu:][ə; eɪ][flæsk] ,
(e .) When I require to get an air out of the bladder into a flask ,
(e .) 什么时候 我 要求 到 得到 一个 空气 出去 的 这 膀胱 进入 一个 烧瓶 ,

（e）当我需要将气囊中的空气排入水壶时，

[glæs] , [rɪ'tɔ:rt] , [ɔ:r]['bɑ:t(ə)l] ,
glass , retort , or bottle ,
玻璃 , 反驳 , 或者 瓶子 ,

玻璃、蒸馏器或瓶子

[aɪ] [fɪl] [sʌtʃ] [ˌæpə'rætəs] [wɪð; wɪθ]['wɔ:tər][ænd; ənd] [pleɪs] [ɪn][ˌaɪ 'ti:][ə; eɪ] ['taɪtli] ['fɪtɪŋ] [kɔ:rk] ;
I fill such apparatus with water and place in it a tightly fitting cork ;
我 充满 这样的 设备 和 水 和 地方 在 它 一个 紧紧 配件 软木 ;

我往这个装置里装满水，然后放上一个严丝合缝的软木塞；

[aɪ] [ðen] [taɪ][ðə; ði] ['blædər] [wɪtʃ] [kən'teɪnz][ðə; ði] [er] , [ðæt] [ɪz] ,
I then tie the bladder which contains the air , that is ,
我 然后 领带 这 膀胱 哪个 包含 这 空气 , 那 是 ,

然后我将装有空气的气囊扎紧，也就是说，

[ðə; ði]['oʊpənɪŋ][frʌm; frəm][si:][tu:; tə][di:] ([fɪg] . [fɔ:r]) , ['veri]['fɜ:rmli]['oʊvər] [sʌtʃ] ['bɑ:t(ə)l] ;
the opening from C to D (Fig . 4) , very firmly over such bottle ;
这 开幕 从 C 到 D (如图 . 4) , 非常 牢牢 超过 这样的 瓶子 ;

从 C 到 D 的开口（图 4）非常牢固地套在这样的瓶子上；

[aɪ] [ðen] [ɪn'vɜːrt][ðə; ði]['bɑːt(ə)l][soʊ] [ðæt] [ðə; ði] ['blædər] [kʌmz] [bɪ'loʊ] [ænd; ənd][ðə; ði]['bɑːt(ə)l] [ə'bʌv] ,

I	then	invert	the	bottle	so	that	the	bladder	comes	below	and	the	bottle	above	,
我	然后	倒置	这	瓶子	所以	那	这	膀胱	来	以下	和	这	瓶子	多于	,

然后我将瓶子倒置，使膀胱朝下，瓶子朝上。

[ˌwerə'pɑːn] [aɪ][hoʊld][ðə; ði]['bɑːt(ə)l][wɪð; wɪθ][ðə; ði] [left] [hænd][ænd; ənd][wɪð; wɪθ][ðə; ði] [raɪt] [aɪ]

whereupon	I	hold	the	bottle	with	the	left	hand	and	with	the	right	I
于是	我	抓住	这	瓶子	和	这	左边	手	和	和	这	正确的	我

[wɪð'drɔː] [ðə; ði][kɔːrk] ;

withdraw	the	cork	;
提取	这	软木	;

于是我用左手拿着瓶子，用右手拔出瓶塞；

[aɪ][hoʊld] [ðɪs] [kɔːrk]['fɜːrmli] [bɪ'twiːn] [bəuθ]['fɪŋgərz][ˌɪn'saɪd][ðə; ði] ['blædər] [ʌn'tɪl][ðə; ði]['wɔːtər][hæz; həz]

I	hold	this	cork	firmly	between	both	fingers	inside	the	bladder	until	the	water	has
我	抓住	这	软木	牢牢	之间	两个都	手指	里面	这	膀胱	直到	这	水	有

[floʊd] [aʊt] [ʌv; əv][ðə; ði]['bɑːt(ə)l]['ɪntuː][ðə; ði] ['blædər] ,

flowed	out	of	the	bottle	into	the	bladder	,
流动	出去	的	这	瓶子	进入	这	膀胱	,

我用两根手指紧紧捏住软木塞，将其插入水袋中，直到瓶中的水流入水袋。

[ænd; ənd][ðə; ði] [er] [hæz; həz] ['maʊntɪd] [aʊt] [ʌv; əv][ðə; ði] ['blædər] ['ɪntuː][ðə; ði]['bɑːt(ə)l] ;

and	the	air	has	mounted	out	of	the	bladder	into	the	bottle	;
和	这	空气	有	安装	出去	的	这	膀胱	进入	这	瓶子	;

空气从气囊进入了瓶子；

[aɪ] [ðen] [pʊt] [ɪn][ðə; ði][kɔːrk][ænd; ənd] [dɪ'tætʃ] [ðə; ði] ['blædər] [frʌm; frəm][ðə; ði]['bɑːt(ə)l] .

I	then	put	in	the	cork	and	detach	the	bladder	from	the	bottle	.
我	然后	放	在	这	软木	和	分离	这	膀胱	从	这	瓶子	.

然后我塞上软木塞，将气囊从瓶子上取下。

[wen] [aɪ] [wɪʃ] [tuː; tə] [prɪ'zɜːrv] [ðə; ði] [er] [fɔːr; fər][ə; eɪ] [lɔːŋ] [taɪm] [aɪ] [pleɪs] [ðə; ði] [nek] [ʌv; əv][ðə; ði]

When	I	wish	to	preserve	the	air	for	a	long	time	I	place	the	neck	of	the
什么时候	我	希望	到	保存	这	空气	为了	一个	长的	时间	我	地方	这	脖子	的	这

['bɑːt(ə)l][ɪn][ə; eɪ]['ves(ə)l][wɪð; wɪθ]['wɔːtər] .

bottle	in	a	vessel	with	water	.
瓶子	在	一个	血管	和	水	.

如果我想长时间保存瓶中的空气，我会把瓶颈放在装有水的容器里。

([ef] .) [wen] [ðer; ðər][ɪz] ['eriəl] ['æsɪd][ɪn][ðə; ði] ['blædər] , [ɔːr] [ə'nʌðər] [er] [wɪtʃ] [kæn; kən][ju'naɪt]

(	f	.	)	When	there	is	aerial	acid	in	the	bladder	,	or	another	air	which	can	unite
(	f	.	)	什么时候	那里	是	天线	酸	在	这	膀胱	,	或者	其他	空气	哪个	能	团结

[wɪð; wɪθ]['wɔːtər] ,

with	water	,
和	水	,

(f) 当膀胱内有气性酸液或其他能与水结合的气体时，

[ænd; ənd][aɪ] [wɪʃ] [tuː; tə][ju'naɪt][ˌaɪ 'tiː][wɪð; wɪθ]['wɔːtər] ['niːtli] , [aɪ] [fɪl] [ə; eɪ]['bɑːt(ə)l][wɪð; wɪθ][koʊld]

and	I	wish	to	unite	it	with	water	neatly	,	I	fill	a	bottle	with	cold
和	我	希望	到	团结	它	和	水	整齐地	,	我	充满	一个	瓶子	和	寒冷的

['wɔːtər] ,

water	,
水	,

我想把它和水完美地融合在一起，于是我往瓶子里装满了冷水。

[ænd; ənd] , ['æftər][ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [bɪn] [ə'tætʃt] [tuː; tə][ðə; ði] ['blædər] ,

and	,	after	it	has	been	attached	to	the	bladder	,
和	,	后	它	有	到过	随附的	到	这	膀胱	,

而且，在它与膀胱连接之后，

[aɪ] [pər'mɪt] [ə'baʊt] [ðə; ði] [fɔːrθ] [pɑːrt] [tuː; tə] [rʌn] ['ɪntuː] [ðə; ði] ['blædər] ; [aɪ] [ðen] [pʊʃ] [ðə; ði] [kɔːrk] ,

I	permit	about	the	fourth	part	to	run	into	the	bladder	;	I	then	push	the	cork	,
我	允许	关于	这	第四	部分	到	跑步	进入	这	膀胱	;	我	然后	推	这	软木	,

我允许大约四分之一的尿液流入膀胱；然后我拔出塞子，

[wɪtʃ] , [æz; əz] ['priːviəsli] , [wʌz; wəz] ['fɜːrmli] [held] [wɪ'ðɪn] [ðə; ði] ['blædər] , ['ɪntuː] [ðə; ði] ['bɑːt(ə)l] [ə'gen] ;

which	,	as	previously	,	was	firmly	held	within	the	bladder	,	into	the	bottle	again	;
哪个	,	作为	之前	,	曾是	牢牢	握住	之内	这	膀胱	,	进入	这	瓶子	再次	;

和之前一样，它被牢牢地固定在膀胱内，然后又放回瓶子里；

[aɪ] [ðen] [ʃeɪk] [ðə; ði] ['bɑːt(ə)l] ['dʒentli] , [wen] [ðə; ði] [er] [wɪl] [dɪ'zɑːlv] [ɪn] [ðə; ði] ['wɔːtər] .

I	then	shake	the	bottle	gently	,	when	the	air	will	dissolve	in	the	water	.
我	然后	摇	这	瓶子	轻轻地	,	什么时候	这	空气	将要	溶解	在	这	水	.

然后我轻轻摇晃瓶子，让空气溶解在水中。

[ˌðerə'pɑːn] [aɪ] [meɪk] [ə; eɪ] [smɔːl] ['oʊpənɪŋ] [baɪ] [miːnz] [ʌv; əv] [ðə; ði] [kɔːrk] ,

Thereupon	I	make	a	small	opening	by	means	of	the	cork	,
于是	我	制作	一个	小的	开幕	经过	方法	的	这	软木	,

于是我用软木塞开了一个小口，

[wen] [er] ['paːsiz] [aʊt] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['blædər] ['ɪntuː] [ðə; ði] ['bɑːt(ə)l] [ɪn] ['ɔːrdər] [tuː; tə] [fɪl] [ʌp] [ə'gen] [ðə; ði]

when	air	passes	out	of	the	bladder	into	the	bottle	in	order	to	fill	up	again	the
什么时候	空气	通过	出去	的	这	膀胱	进入	这	瓶子	在	命令	到	充满	向上	再次	这

[speɪs] [wɪtʃ] [hæz; həz] [bɪ'kʌm] ['empti] ,

space	which	has	become	empty	,
空间	哪个	有	变得	空的	,

当空气从膀胱进入瓶子，重新充满空出的空间时，

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	26	]
[	页	-	]

[第26页]

[wɪ'ðaʊt] ['eni] ['wɔːtər] ['rʌnɪŋ] ['ɪntuː] [ðə; ði] ['blædər] ;

without	any	water	running	into	the	bladder	;
没有	任何	水	跑步	进入	这	膀胱	;

膀胱内没有水流入；

[aɪ] [ðen] [pʊʃ] [ðə; ði] [kɔːrk] [ə'gen] ['ɪntuː] [ðə; ði] ['bɑːt(ə)l] [ænd; ənd] [ʃeɪk] [ðə; ði] ['wɔːtər] [kən'teɪnd] [ɪn] [ˌaɪ 'tiː] .

I	then	push	the	cork	again	into	the	bottle	and	shake	the	water	contained	in	it	.
我	然后	推	这	软木	再次	进入	这	瓶子	和	摇	这	水	包含	在	它	.

然后我再次将软木塞塞回瓶子里，摇晃瓶子里的水。

[aɪ] [rɪ'piːt] [ðɪs] [ˌɑːpə'reɪʃ(ə)n] [tuː] [ɔːr] [θriː] [taɪmz] [mɔːr] , [wen] [ðə; ði] ['wɔːtər] [ɪz] ['sætʃəreɪtɪd] [wɪð; wɪθ] [ðɪs] [er] .

I	repeat	this	operation	two	or	three	times	more	,	when	the	water	is	saturated	with	this	air	.
我	重复	这	手术	二	或者	三	时代	更多的	,	什么时候	这	水	是	饱和	和	这	空气	.

当水中充满空气时，我会重复此操作两到三次。

([dʒiː] .) [wen] [aɪ] [wɪʃ] [tuː; tə] [mɪks] [tə'geðər] [tuː] [kaɪndz] [ʌv; əv] [er] [ɪn] [ə; eɪ] [flæsk] [ɔːr] ['bɑːt(ə)l] ,

(	g	.	)	When	I	wish	to	mix	together	two	kinds	of	air	in	a	flask	or	bottle	,
(	克	.	)	什么时候	我	希望	到	混合	一起	二	种类	的	空气	在	一个	烧瓶	或者	瓶子	,

(g) 当我想在烧瓶或瓶子里混合两种空气时，

[aɪ] [pər'mɪt] [ɪn] [ðə; ði] [fɜːrst] [pleɪs] [dʒʌst] [æz; əz] [mʌtʃ] ['wɔːtər] , [baɪ] ['meʒər] ,

I	permit	in	the	first	place	just	as	much	water	,	by	measure	,
我	允许	在	这	第一的	地方	只是	作为	很多	水	,	经过	措施	,

首先，我允许使用等量的水，按计量来说。

[tuː; tə] [rʌn] [frʌm; frəm] [ðə; ði] ['bɑːt(ə)l] [fɪld] [wɪð; wɪθ] ['wɔːtər] , ['ɪntuː] [ðə; ði] ['blædər] ,

to	run	from	the	bottle	filled	with	water	,	into	the	bladder	,
到	跑步	从	这	瓶子	已填	和	水	,	进入	这	膀胱	,

水从装满水的瓶子流进膀胱，

[æz; əz] [aɪ] [wɪʃ] [tuː; tə] [hæv; həv] [ʌv; əv] [er] .

as	I	wish	to	have	of	air	.
作为	我	希望	到	有	的	空气	.

因为我渴望呼吸新鲜空气。

[aɪ] [ðen] [taɪ] [ðə; ði] ['bɑːt(ə)l] ['oʊvər] [wɪð; wɪθ] [ə; eɪ] ['blædər] [fɪld] [wɪð; wɪθ] [ə'nʌðər] [kaɪnd] [ʌv; əv] [er]

I	then	tie	the	bottle	over	with	a	bladder	filled	with	another	kind	of	air
我	然后	领带	这	瓶子	超过	和	一个	膀胱	已填	和	其他	种类	的	空气

[ænd; ənd] [pər'mɪt] [ðə; ði] [rɪ'meɪnɪŋ] ['wɔːtər] [tuː; tə] [rʌn] ['ɪntuː] [ðə; ði] ['blædər] ,

and	permit	the	remaining	water	to	run	into	the	bladder	,
和	允许	这	其余的	水	到	跑步	进入	这	膀胱	,

然后我用一个装满另一种空气的囊袋把瓶子绑起来，让剩下的水流入囊袋里。

[ˌwerə'pɑːn] [aɪ] [ɪ'miːdiətli] [rɪ'pleɪs] [ðə; ði] [kɔːrk] [ɪn] [ðə; ði] ['bɑːt(ə)l] ,

whereupon	I	immediately	replace	the	cork	in	the	bottle	,
于是	我	立即地	代替	这	软木	在	这	瓶子	,

于是我立即将瓶塞重新塞回瓶子里。

[æz; əz] [suːn] [æz; əz] [ðə; ði] [læst] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['wɔːtər] [hæz; həz] [rʌn] [aʊt] .

as	soon	as	the	last	of	the	water	has	run	out	.
作为	很快	作为	这	最后的	的	这	水	有	跑步	出去	.

水一用完就走。

([eɪtʃ] .)

(	h	.	)
(	h	.	)

(h.)

[wen] [aɪ] [wɪʃ] [tuː; tə] [hæv; həv] [ɪn] [ə; eɪ] ['blædər] [æn; ən] [er] [kə'lektɪd] [ɪn] [ə; eɪ] ['bɑːt(ə)l] ,

When	I	wish	to	have	in	a	bladder	an	air	collected	in	a	bottle	,
什么时候	我	希望	到	有	在	一个	膀胱	一个	空气	集	在	一个	瓶子	,

当我想要将瓶子里收集的空气注入膀胱时，

[aɪ] [rɪ'vɜːrs] [ðə; ði] [ˌɑːpə'reɪʃ(ə)n] .

I	reverse	the	operation	.
我	撤销	这	手术	.

我反向操作。

[ðæt] [ɪz] [tuː; tə] [seɪ] ,

That	is	to	say	,
那	是	到	说	,

也就是说，

[aɪ] [fɪl] [ðə; ði] ['blædər] [wɪð; wɪθ] [æz; əz] [mʌtʃ] ['wɔːtər] [æz; əz] [aɪ] [wɪʃ] [tuː; tə] [hæv; həv] [ɪn] [ˌaɪ 'tiː] [ʌv; əv] [er]

I	fill	the	bladder	with	as	much	water	as	I	wish	to	have	in	it	of	air
我	充满	这	膀胱	和	作为	很多	水	作为	我	希望	到	有	在	它	的	空气

[ænd; ənd] [taɪ] [ˌaɪ 'tiː] [ʌp] [æt; ət] [ðə; ði] [tɑːp] ;

and	tie	it	up	at	the	top	;
和	领带	它	向上	在	这	顶部	;

我往水囊里注入适量的水和空气，然后把囊口扎紧；

[aɪ] [ðen] [taɪ] [ðɪs] ['blædər] ['taɪtli] ['oʊvər] [ðə; ði] [tɑːp] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['bɑːt(ə)l] [ænd; ənd] [ʌn'taɪ] [ðə; ði]

I	then	tie	this	bladder	tightly	over	the	top	of	the	bottle	and	untie	the
我	然后	领带	这	膀胱	紧紧	超过	这	顶部	的	这	瓶子	和	解开	这

['lɪgətʃər] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['blædər] ,

ligature	of	the	bladder	,
结扎	的	这	膀胱	,

然后我将这个膀胱紧紧地绑在瓶口上，再解开膀胱上的绳子。

[drɔ:] [ðə; ði][kɔ:rk][aʊt][ʌv; əv][ðə; ði]['bɑ:t(ə)l][ænd; ənd][soʊ][pər'mɪt][ðə; ði]['wɔ:tər][tu:; tə][rʌn][aʊt][ʌv; əv]

draw	**the**	**cork**	**out**	**of**	**the**	**bottle**	**and**	**so**	**permit**	**the**	**water**	**to**	**run**	**out**	**of**
画	这	软木	出去	的	这	瓶子	和	所以	允许	这	水	到	跑步	出去	的

[ðə; ði] ['blædər] ['ɪntu:][ðə; ði]['bɑ:t(ə)l] .

the	**bladder**	**into**	**the**	**bottle**	**.**
这	膀胱	进入	这	瓶子	.

拔出瓶塞，让水从水囊流入瓶子。

[aɪ] [ðen] [taɪ][ʌp][ðə; ði] ['blædər] , [wɪtʃ] [naʊ] [kən'teɪnz][ðə; ði] [er] [aʊt][ʌv; əv][ðə; ði]['bɑ:t(ə)l] ,

I	**then**	**tie**	**up**	**the**	**bladder**	**,**	**which**	**now**	**contains**	**the**	**air**	**out**	**of**	**the**	**bottle**	**,**
我	然后	领带	向上	这	膀胱	,	哪个	现在	包含	这	空气	出去	的	这	瓶子	,

然后我把气囊扎紧，这样气囊里就排出了瓶子里的空气。

[ænd; ənd] [dɪ'tætʃ] [ˌaɪ 'ti:][frʌm; frəm][ðə; ði]['bɑ:t(ə)l] .

and	**detach**	**it**	**from**	**the**	**bottle**	**.**
和	分离	它	从	这	瓶子	.

并将其从瓶子上取下。

([aɪ] .) [wen] [aɪ][hæv; həv][ɪn][ə; eɪ]['bɑ:t(ə)l][æn; ən][er] [mɪkst] [wɪð; wɪθ] [ə'nʌðər] [kaɪnd][ʌv; əv][er] [wɪtʃ]

(	**i**	**.**	**)**	**When**	**I**	**have**	**in**	**a**	**bottle**	**an**	**air**	**mixed**	**with**	**another**	**kind**	**of**	**air**	**which**
(	我	.	)	什么时候	我	有	在	一个	瓶子	一个	空气	混合	和	其他	种类	的	空气	哪个

[kæn; kən][bi:; bi] [əb'zɔ:rbd] [baɪ]['wɔ:tər][ɔ:r][laɪm] ,

can	**be**	**absorbed**	**by**	**water**	**or**	**lime**	**,**
能	是	吸收	经过	水	或者	酸橙	,

(i) 当瓶子里装有空气，其中混合着另一种可被水或石灰吸收的空气时，

[bʌt; bət] [wɪʃ] [tu:; tə] [noʊ] [haʊ] [mʌtʃ] [ʌv; əv] [i:tʃ] [kaɪnd][ɪz]['prez(ə)nt][ɪn][ðə; ði]['bɑ:t(ə)l] ,

but	**wish**	**to**	**know**	**how**	**much**	**of**	**each**	**kind**	**is**	**present**	**in**	**the**	**bottle**	**,**
但	希望	到	知道	如何	很多	的	每个	种类	是	展示	在	这	瓶子	,

但我想知道瓶子里每种成分的含量分别是多少。

[aɪ][taɪ]['oʊvər][ˌaɪ 'ti:][ə; eɪ] ['blædər] ['ɪntu:] [wɪtʃ] [soʊ] [mʌtʃ] [mɪlk][ʌv; əv][laɪm][hæz; həz] [bɪn] [pɔ:d]

I	**tie**	**over**	**it**	**a**	**bladder**	**into**	**which**	**so**	**much**	**milk**	**of**	**lime**	**has**	**been**	**poured**
我	领带	超过	它	一个	膀胱	进入	哪个	所以	很多	牛奶	的	酸橙	有	到过	倾倒

[ðæt] [ðə; ði]['bɑ:t(ə)l][kæn; kən][bi:; bi] [fɪld] [wɪð; wɪθ][ˌaɪ 'ti:] ;

that	**the**	**bottle**	**can**	**be**	**filled**	**with**	**it**	**;**
那	这	瓶子	能	是	已填	和	它	;

我在瓶子上绑了一个装满石灰乳的囊，这样瓶子就能被石灰乳装满了；

[aɪ] [ðen] [wɪð'drɔ:] [ðə; ði][kɔ:rk][ænd; ənd][pər'mɪt][ðə; ði]['wɔ:tər][ɔ:r][mɪlk][ʌv; əv][laɪm][tu:; tə][rʌn]['ɪntu:]

I	**then**	**withdraw**	**the**	**cork**	**and**	**permit**	**the**	**water**	**or**	**milk**	**of**	**lime**	**to**	**run**	**into**
我	然后	提取	这	软木	和	允许	这	水	或者	牛奶	的	酸橙	到	跑步	进入

[ðə; ði]['bɑ:t(ə)l] .

the	**bottle**	**.**
这	瓶子	.

然后我拔出软木塞，让水或石灰乳流入瓶子里。

[aɪ]['æftərwərdz][ɪn'vɜ:rt][ðə; ði]['bɑ:t(ə)l][ænd; ənd][pər'mɪt][ðə; ði][mɪlk][ʌv; əv][laɪm][tu:; tə][floʊ] [ə'gen]['ɪntu:]

I	**afterwards**	**invert**	**the**	**bottle**	**and**	**permit**	**the**	**milk**	**of**	**lime**	**to**	**flow**	**again**	**into**
我	然后	倒置	这	瓶子	和	允许	这	牛奶	的	酸橙	到	流动	再次	进入

[ðə; ði] ['blædər] ;

the	**bladder**	**;**
这	膀胱	;

之后我将瓶子倒置，让石灰乳再次流入膀胱；

[aɪ] [rɪ'pi:t] [ðɪs] ['rʌnɪŋ] [aʊt][ænd; ənd][ɪn] ['sevrəl] [taɪmz] .

I	**repeat**	**this**	**running**	**out**	**and**	**in**	**several**	**times**	**.**
我	重复	这	跑步	出去	和	在	一些	时代	.

我反复跑出去又跑回来好几次。

[soʊ] [mʌtʃ] [er] [baɪ] ['meʒər] [hæz; həz] [bɪn] [əb'zɔ:rbd] [æz; əz][ðer; ðər] [naʊ] [rɪ'meɪnz] [bɪ'haɪnd][ʌv; əv]

So	much	air	by	measure	has	been	absorbed	as	there	now	remains	behind	of
所以	很多	空气	经过	措施	有	到过	吸收	作为	那里	现在	遗迹	在后面	的

[mɪlk] [ʌv; əv] [laɪm] [ɪn] [ðə; ði] ['bɑ:t(ə)l] .

milk	of	lime	in	the	bottle	.
牛奶	的	酸橙	在	这	瓶子	.

瓶子里已经吸收了大量的空气，所以现在瓶子里只剩下石灰乳了。

[ði:z] [ɑ:r; ər] [ðə; ði] ['meθədz] [wɪtʃ] [aɪ] [ɪm'plɔɪd] [ɪn] [maɪ] [ɪnvestɪ'geɪʃnz] [ʌv; əv] [er] .

These	are	the	methods	which	I	employed	in	my	investigations	of	air	.
这些	是	这	方法	哪个	我	受雇	在	我的	调查	的	空气	.

这些是我在研究空气时所采用的方法。

[aɪ] [æd'mɪt] [ðæt] [ðeɪ] [wɪl] [nɑ:t] [pər'tɪkjələrli] [pli:z] [sʌm; səm] , [bɪ'kəz, bɪ'kɔ:z] [ðeɪ] [du:] [nɑ:t] [dɪ'saɪd]

I	admit	that	they	will	not	particularly	please	some	,	because	they	do	not	decide
我	承认	那	他们	将要	不是	特别	请	一些	,	因为	他们	做	不是	决定

我承认，这些决定可能不会让某些人特别满意，因为它们并非由个人决定。

[[ˌpi: 'dʒi:] -]

[	Pg	27	]
[	页	-	]

[第27页]

[wɪð; wɪθ] [greɪt] [ɪg'zæktnəs] .

with	great	exactness	.
和	伟大的	精确	.

非常精确。

[ðeɪ] [ə'fɔ:d] [ˌem 'i:][ˌsætɪs'fækʃ(ə)n] , [haʊ'evər] , [ɪn][ɔ:l][maɪ] [ɪnvestɪ'geɪʃnz] ;

They	afforded	me	satisfaction	,	however	,	in	all	my	investigations	;
他们	提供	我	满意	,	然而	,	在	全部	我的	调查	;

不过，在我的所有调查中，它们都让我感到满意；

[ænd; ənd] ['pi:p(ə)l] [wɪl] ['ɔ:f(ə)n] [splɪt] [ə; eɪ] [her] [wer] [ˌaɪ 'ti:][ɪz][nɑ:t][ɪn][ðə; ði] [li:st] ['nesəseri] . - .

and	people	will	often	split	a	hair	where	it	is	not	in	the	least	necessary	.	31	.
和	人们	将要	经常	分裂	一个	头发	在哪里	它	是	不是	在	这	至少	必要的	.	-	.

人们常常会在完全没有必要的地方吹毛求疵。31.

[kənˌtɪnju'eɪʃ(ə)n] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ɪk'sperɪmənt] ['menʃ(ə)nd] [ɪn] § - . . .

Continuation	of	the	Experiment	mentioned	in	§	29	.	.	.
续篇	的	这	实验	提及	在	§	-	.	.	.

继续进行第 29 节中提到的实验.....

['eniwʌn] [maɪt] ['ɑ:bdʒekt][ænd; ənd] [seɪ] [ðæt] [ðə; ði] [er] [əb'teɪnd] [ə'kɔ:rdɪŋ] [tu:; tə] § - [ɪz][pər'hæps]

Anyone	might	object	and	say	that	the	air	obtained	according	to	§	29	is	perhaps
任何人	可能	目的	和	说	那	这	空气	获得	根据	到	§	-	是	也许

['nʌθɪŋ] [els] [ðæn; ðən][ə; eɪ][draɪ]['æsɪd][ʌv; əv]['naɪtər] [kən'vɜ:rtɪd] ['ɪntu:][ɪ'læstɪk] ['veɪpəz] .

nothing	else	than	a	dry	acid	of	nitre	converted	into	elastic	vapours	.
没有什么	别的	比	一个	干燥	酸	的	硝	转换	进入	松紧带	蒸汽	.

任何人都可以反对并说，根据第 29 节获得的空气或许只不过是转化为弹性蒸汽的干燥硝酸而已。

[bʌt; bət] [ɪf] [ðɪs] [ə'pɪnjən] [hæd; həd] ['eni] [faʊn'deɪʃ(ə)n] , [ðɪs] [er] [ʃʊd; ʃəd] [nɑ:t]['oʊnli][bi:; bi] [kə'roʊsɪv] ,

But	if	this	opinion	had	any	foundation	,	this	air	should	not	only	be	corrosive	,
但	如果	这	观点	有	任何	基础	,	这	空气	应该	不是	仅有的	是	腐蚀性	,

但如果这种观点有任何依据，那么这种空气不仅应该具有腐蚀性，

[bʌt; bət][ʃʊd; ʃəd]['ɔ:lsoʊ] [prə'du:s] ['naɪtər] [ə'nu:] [wɪð; wɪθ]['ælkəlaɪz] .

but	should	also	produce	nitre	anew	with	alkalies	.
但	应该	还	生产	硝	重新	和	碱金属	.

但也应该能与碱金属重新生成硝酸盐。

[ðɪs] , [haʊˈevər] , [dʌz] [nɑːt] [əˈkɜːr] .
This , however , does not occur .
这 , 然而 , 做 不是 发生 .

然而，这种情况并没有发生。

[ˌnevərðəˈles] ,
Nevertheless ,
尽管如此 ,

尽管如此，

[ðɪs] [əbˈdʒekʃ(ə)n] [wʊd] [pəˈzes] [kənˈsɪdərəb(ə)l] [weɪt] [wɜːr; wər][aɪ][nɑːt]['eɪb(ə)l][tuː; tə] [pruːv] [ðæt]
this objection would possess considerable weight were I not able to prove that
这 异议 会 具有 大量 重量 是 我 不是 有能力的 到 证明 那
['sevrəl] ['sʌbstənsiz] [prəˈduːs] [ðə; ði] [seɪm] [er] [æz; əz][ðə; ði]['æsɪd][ʌv; əv]['naɪtər] [dʌz] ['dʊrɪŋ]
several substances produce the same air as the acid of nitre does during
一些 物质 生产 这 相同的 空气 作为 这 酸 的 硝 做 期间
[ˌdɪstɪˈleɪʃ(ə)n] .
distillation .
蒸馏 .

如果我不能证明有几种物质在蒸馏过程中产生的气体与硝酸产生的气体相同，那么这个反对意见将具有相当大的分量。

[bʌt; bət] [pruːf] [ʌv; əv] [ðɪs] [ɪz][nɑːt] ['wɑːntɪŋ] .
But proof of this is not wanting .
但 证明 的 这 是 不是 想要 .

但这一点并不缺乏证据。

[aɪ][hæv; həv] [pruːvd] [ɪn][ə; eɪ] ['triːtɪs] [ɑːn] ['mæŋgəniːz] ,
I have proved in a treatise on manganese ,
我 有 已证实 在 一个 论文 在 锰 ,

我在一篇关于锰的论文中证明了：

[wɪtʃ] [ɪz][tuː; tə][biː; bi] [faʊnd] [ɪn][ðə; ði] [trænˈzækʃənz] [ʌv; əv][ðə; ði] ['rɔɪəl] ['swiːdɪʃ] [əˈkædəmi] [ʌv; əv]
which is to be found in the Transactions of the Royal Swedish Academy of
哪个 是 到 是 成立 在 这 交易 的 这 皇家 瑞典 学院 的
['saɪənsəz, 'saɪənsɪz][fɔːr; fər][ðə; ði] [jɪr] - ,
Sciences for the year 1774 ,
科学 为了 这 年 - ,

该文献出自1774年瑞典皇家科学院学报。

[ðæt] [ðɪs] ['mɪnərəl] [ɪz][nɑːt]['sɑːljəb(ə)l][ɪn] ['eni] ['æsɪd] [ən'les] [æn; ən] [ɪnˈflæməb(ə)l] ['sʌbstəns] [biː; bi]
that this mineral is not soluble in any acid unless an inflammable substance be
那 这 矿物 是 不是 可溶 在 任何 酸 除非 一个 易燃 物质 是
['ædɪd] ,
added ,
额外 ,

这种矿物不溶于任何酸，除非加入易燃物质。

[wɪtʃ] [kəˈmjuːnikeits] [ðə; ði] [floʊˈdʒɪstən] [tuː; tə][ðə; ði] ['mæŋgəniːz] ,
which communicates the phlogiston to the manganese ,
哪个 沟通 这 燃素 到 这 锰 ,

它将燃素传递给锰，

[ænd; ənd][baɪ] [ðɪs] [miːnz] [ɪˈfekts] [æn; ən] ['entrəns] [ʌv; əv][ðə; ði] ['lætər] ['ɪntuː][ðə; ði]['æsidz] .
and by this means effects an entrance of the latter into the acids .
和 经过 这 方法 效果 一个 入口 的 这 后者 进入 这 酸 .

通过这种方式，使后者进入酸中。

[aɪ][hæv; həv] [ʃoʊn] [ɪn][ðə; ði] [seɪm] [pleɪs] [ðæt] [ˌvɪtriˈɑːlɪk]['æsɪd] , [ˌnevərðəˈles] ,
I have shown in the same place that vitriolic acid , nevertheless ,
我 有 所示 在 这 相同的 地方 那 尖酸刻薄 酸 , 尽管如此 ,

我在同一处已经证明，尽管如此，硫酸

['dʊrɪŋ] [ə; eɪ] [strɔːŋ] [ˌdɪstɪ'leɪʃ(ə)n] [wɪð; wɪθ] ['paʊdərd] ['mæŋgəniːz] , [juː'naɪts] [wɪð; wɪθ] [ˌaɪ 'tiː] [ænd; ənd]

during	a	strong	distillation	with	powdered	manganese	,	unites	with	it	and
期间	一个	强的	蒸馏	和	粉末状	锰	,	联合	和	它	和

[meɪks] [ˌaɪ 'tiː] ['sɑːljəb(ə)l] [ɪn] ['wɔːtər] ;

makes	it	soluble	in	water	;
制作	它	可溶	在	水	;

在与粉状锰进行强力蒸馏时，锰与其结合，使其溶于水；

[ænd; ənd] [ɪf] [ðɪs] ['mæŋgəniːz] [ɪz] ['sepəreɪtɪd] [ə'gen] [frʌm; frəm] [ðə; ði] [ˌvɪtri'ɑːlɪk] ['æsɪd] [baɪ] [miːnz] [ʌv; əv]

and	if	this	manganese	is	separated	again	from	the	vitriolic	acid	by	means	of
和	如果	这	锰	是	分开	再次	从	这	尖酸刻薄	酸	经过	方法	的

[prɪ'sɪpɪteɪtɪŋ] ['eɪdʒənts] ,

precipitating	agents	,
沉淀	代理人	,

如果用沉淀剂将锰从硫酸中再次分离出来，

[ðer; ðər] [ɑːr; ər] [faʊnd] [ɪn] [ˌaɪ 'tiː] [ðə; ði] [moʊst] [dɪ'stɪŋkt] ['treɪsɪz] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ɪn'flæməb(ə)l] ['sʌbstəns] . . .

there	are	found	in	it	the	most	distinct	traces	of	the	inflammable	substance	.	.	.
那里	是	成立	在	它	这	最多	清楚的	痕迹	的	这	易燃	物质	.	.	.

.

:
.

其中含有最明显的易燃物质痕迹.....

[aɪ] [hæd; həd] [ɔːl'redi] [əb'zɜːrvd] [ə; eɪ] [fjuː] ['jɪrz] [ə'goʊ] ,

I	had	already	observed	a	few	years	ago	,
我	有	已经	观察到	一个	很少	年	前	,

我几年前就观察到这一点了，

[ðæt] [ɪf] [ɪn] [ðə; ði] [ˌkælsɪ'neɪʃən] [ʌv; əv] ['mæŋgəniːz] [wɪð; wɪθ] [ɔɪl] [ʌv; əv] ['vɪtriəl] [ɪn] [æn; ən] ['oʊpən]

that	if	in	the	calcination	of	manganese	with	oil	of	vitriol	in	an	open
那	如果	在	这	煅烧	的	锰	和	油	的	矾	在	一个	打开

['kruːsɪb(ə)l] ,

crucible	,
坩	,

如果在敞口坩埚中用硫酸煅烧锰，

[sʌm; səm] [koʊl] [dʌst] [wʌz; wəz] ['drɪvn] [baɪ] [ðə; ði] ['kɜːrənt] [ʌv; əv] [er] ['oʊvər] [ðə; ði] ['sɜːrfɪs] [ʌv; əv] [ðɪs]

some	coal	dust	was	driven	by	the	current	of	air	over	the	surface	of	this
一些	煤炭	灰尘	曾是	驱动	经过	这	当前的	的	空气	超过	这	表面	的	这

['mɪkstʃər] ,

mixture	,
混合物	,

一些煤尘被气流带过混合物的表面。

[ðiːz] [faɪn] [koʊl] [tʊk] ['faɪər] [ɪn] [ðə; ði] [seɪm] ['ɪnstənt] [wɪð; wɪθ] ['veri] [greɪt] ['briljəns,-jənsi] .

these	fine	coals	took	fire	in	the	same	instant	with	very	great	brilliancy	.
这些	美好的	煤炭	采取	火	在	这	相同的	立即的	和	非常	伟大的	才华横溢	.

这些细小的煤块瞬间燃起熊熊烈火。

[aɪ] [ə'kɔːrdɪŋli] [meɪd] [ðə; ði] ['fɑːloʊɪŋ] [ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments] . - .

I	accordingly	made	the	following	experiments	.	32	.
我	因此	制成	这	下列的	实验	.	-	.

因此，我进行了以下实验。32.

[fɜːrst] [ɪk'sperɪmənt] . — [aɪ] [mɪkst] [soʊ] [mʌtʃ] [kɑːn]

First	Experiment	.	—	I	mixed	so	much	con
第一的	实验	.	—	我	混合	所以	很多	康

第一次实验——我混合了太多化合物

[[ˌpiː ˈdʒiː] -]
[Pg 28]
[页 -]

[第28页]

[sɛntreɪtɪd] [ɔɪl] [ʌv; əv] ['vɪtriəl] [wɪð; wɪθ] ['faɪnli] ['paʊdərd] ['mæŋgəniːz] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [bɪ'keɪm] [ə; eɪ] [stɪf]
centrated oil of vitriol with finely powdered manganese that it became a stiff
集中 油 的 矾 和 精细地 粉末状 锰 那 它 成为 一个 僵硬的
['mægmə] .
magma .
岩浆 .

浓缩的硫酸油与细粉状锰混合，变成了坚硬的岩浆。

[aɪ] [dɪ'stɪld] [ðɪs] ['mɪkstʃər] [frʌm; frəm] [ə; eɪ] [smɔːl] [rɪ'tɔːrt] [ɑːn] [ðə; ði] ['oʊpən] ['faɪər] .
I distilled this mixture from a small retort on the open fire .
我 蒸馏 这 混合物 从 一个 小的 反驳 在 这 打开 火 .

我在明火上用小型蒸馏器蒸馏了这种混合物。

[ɪn] [pleɪs] [ʌv; əv] [ə; eɪ] [rɪ'siːvər] [aɪ] [meɪd] [juːz] [ʌv; əv] [ə; eɪ] ['blædər] , ['empti] [ʌv; əv] [er] ,
In place of a receiver I made use of a bladder , empty of air ,
在 地方 的 一个 接收者 我 制成 使用 的 一个 膀胱 , 空的 的 空气 ,

我没有使用接收器，而是用了一个空膀胱。

[ænd; ənd] , [ɪn] ['ɔːrdər] [ðæt] [ðə; ði] ['veɪpəz] [wɪtʃ] [maɪt] [pæs] ['oʊvər] [ʃʊd; ʃəd] [nɑːt] [ə'tæk] [ðə; ði]
and , in order that the vapours which might pass over should not attack the
和 , 在 命令 那 这 蒸汽 哪个 可能 经过 超过 应该 不是 攻击 这
['blædər] ,
bladder ,
膀胱 ,

为了防止逸出的蒸汽刺激膀胱，

[aɪ] [pɔːd] ['ɪntuː] [ˌaɪ 'tiː] [sʌm; səm] [mɪlk] [ʌv; əv] [laɪm] (§ - , ['letər] [biː]) .
I poured into it some milk of lime (§ 30 , letter b) .
我 倾倒 进入 它 一些 牛奶 的 酸橙 (§ - , 信 b) .

我往里面倒了一些石灰乳（§ 30，字母 b）。

[æz; əz] [suːn] [æz; əz] [ðə; ði] ['bɑːtəm] [ʌv; əv] [ðə; ði] [rɪ'tɔːrt] [bɪ'keɪm] [red] [hɑːt] ,
As soon as the bottom of the retort became red hot ,
作为 很快 作为 这 底部 的 这 反驳 成为 红色的 热的 ,

当反应釜底部变得通红时，

[æn; ən] [er] [pæst] ['oʊvər] [wɪtʃ] ['grædʒuəli] [ɪk'spændɪd] [ðə; ði] ['blædər] .
an air passed over which gradually expanded the bladder .
一个 空气 通过了 超过 哪个 逐步地 扩展 这 膀胱 .

空气流过膀胱，膀胱逐渐膨胀。

[ðɪs] [er] [hæd; həd] [ɔːl] [ðə; ði] ['prɑːpərtiz] [ʌv; əv] [ə; eɪ] [pjʊr] ['faɪər] - [er] . - .
This air had all the properties of a pure fire - air . 33 .
这 空气 有 全部 这 特性 的 一个 纯的 火 - 空气 . - .

这种空气具有纯火空气的所有特性。33.

['sekənd] [ɪk'sperɪmənt] . — [wen] [aɪ] [dɪ'stɪld] [tuː] [pɑːrts] [ʌv; əv] ['faɪnli] ['pʌlvəˌraɪzd] ['mæŋgəniːz]
Second Experiment . — When I distilled two parts of finely pulverised manganese
第二 实验 . — 什么时候 我 蒸馏 二 部分 的 精细地 粉碎的 锰
[wɪð; wɪθ] [wʌn] [pɑːrt] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['fɑːsfərəs; 'fɒsfərəs] ['æsɪd] [ʌv; əv] ['jʊrɪn] [ɪn] [ðə; ði] [seɪm] [weɪ] [æz; əz] [ɪz]
with one part of the phosphorous acid of urine in the same way as is
和 一 部分 的 这 磷 酸 的 尿 在 这 相同的 方式 作为 是
['ɪndɪkeɪtɪd] [ɪn] [ðə; ði] [prɪ'siːdɪŋ] ['pærəgræf] ,
indicated in the preceding paragraph ,
表明的 在 这 前 段落 ,

第二次实验——我按照前一段所述的方法，将两份细磨锰粉与一份尿液中的磷酸一起蒸馏，

[aɪ] ['laɪkwaɪz] [əb'teɪnd] ['faɪər] - [er] . - .
I likewise obtained fire - air . 34 .
我 同样地 获得 火 - 空气 . - .

我也获得了 fire-air.34。

[θɜːrd] [ɪk'sperɪmənt] . — ([ə; eɪ] .)
Third Experiment . — (a .)
第三 实验 . — (一个 .)

第三次实验——（a）

[aɪ] [dɪ'zɑːlvd] [ɪn]['ɑːkwə]['fɔːrtɪs][ðə; ði] [waɪt] [mæg'niːʃə] [ɪm'plɔɪd] [ɪn]['medɪs(ə)n] ; [aɪ] [ɪ'væpəreɪtɪd] [ðɪs]
I dissolved in aqua fortis the white magnesia employed in medicine ; I evaporated this
我 溶解 在 水 福蒂斯 这 白色的 氧化镁 受雇 在 药品 ; 我 蒸发 这
[sə'luːʃ(ə)n][tuː; tə] ['draɪnəs] .
solution to dryness .
解决方案 到 干燥 .

我将药用白镁溶于浓水中；我将此溶液蒸发至干。

[aɪ] [ðen] [pleɪst] [ðə; ði][sɔːlt][ɪn][ə; eɪ][smɔːl] [rɪ'tɔːrt] [fɔːr; fər][ˌdɪstɪ'leɪʃ(ə)n] , [æz; əz][ɪz] [dɪ'skraɪbd] [ɪn] § - .
I then placed the salt in a small retort for distillation , as is described in § 32 .
我 然后 放置 这 盐 在 一个 小的 反驳 为了 蒸馏 , 作为 是 描述 在 § - .

然后我将盐放入小型蒸馏釜中进行蒸馏，如第 32 节所述。

['iːv(ə)n] [bɪ'fɔːr] [ðə; ði] [rɪ'tɔːrt] [wʌz; wəz] [red] [hɑːt][ðə; ði]['æsɪd][ʌv; əv]['naɪtər] ['sepəreɪtɪd] [frʌm; frəm][ðə; ði]
Even before the retort was red hot the acid of nitre separated from the
甚至 前 这 反驳 曾是 红色的 热的 这 酸 的 硝 分开 从 这
[mæg'niːʃə] ,
magnesia ,
氧化镁 ,

甚至在反应釜尚未烧得通红之前，硝酸就已经从氧化镁中分离出来了。

[ænd; ənd] [ðæt] [ɪn] [blʌd] - [red] ['veɪpəz] ; [ænd; ənd][æt; ət][ðə; ði] [seɪm] ['moʊmənt][ðə; ði] ['blædər]
and that in blood - red vapours ; and at the same moment the bladder
和 那 在 血 - 红色的 蒸汽 ; 和 在 这 相同的 片刻 这 膀胱
[bɪ'gæn][tuː; tə][ɪk'spænd] .
began to expand .
开始 到 扩张 .

并伴有血红色的蒸汽；与此同时，膀胱开始膨胀。

[ðə; ði] [er] [ðʌs] [əb'teɪnd] [wʌz; wəz][maɪ]['faɪər] - [er] .
The air thus obtained was my fire - air .
这 空气 因此 获得 曾是 我的 火 - 空气 .

由此获得的空气就是我的火焰之气。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ðʌs] [siːn] ['kɑːnstəntli] [ðæt] [ðə; ði]['æsɪd][ʌv; əv]['naɪtər][goʊz] [ɔːf] [ə'gen] [blʌd] - [red] [wen]
It is thus seen constantly that the acid of nitre goes off again blood - red when
它 是 因此 已见 不断地 那 这 酸 的 硝 去 离开 再次 血 - 红色的什么时候
['sepəreɪtɪd] [baɪ] [miːnz] [ʌv; əv] [hiːt] [frʌm; frəm][ðə; ði] ['metlz] [wɪtʃ] [hæd; həd] [bɪn] [dɪ'zɑːlvd] [ɪn] [ðɪs]
separated by means of heat from the metals which had been dissolved in this
分开 经过 方法 的 热 从 这 金属 哪个 有 到过 溶解 在 这
['menstrʊəm] .
menstruum .
月经 .

因此，人们经常看到，当用热能将硝酸从溶解于该溶剂中的金属中分离出来时，硝酸又会变成血红色。

([biː] .) [aɪ] [dɪ'stɪld] [mɜːr'kjʊriəl]['naɪtər][ɪn][ðə; ði] ['fɔːrgoʊɪŋ] ['mænər] [ʌn'tɪl][ðə; ði]['æsɪd][ʌv; əv]['naɪtər]
(b .) I distilled mercurial nitre in the foregoing manner until the acid of nitre
(b .) 我 蒸馏 水银 硝 在 这 前文 方式 直到 这 酸 的 硝
[hæd; həd] ['sepəreɪtɪd] [frʌm; frəm][ðə; ði][rɪ'zɪdʒuəl] [red] [prɪ'sɪpɪteɪt] .
had separated from the residual red precipitate .
有 分开 从 这 残余 红色的 沉淀 .

（b）我按上述方法蒸馏硝酸汞，直到硝酸与残留的红色沉淀物分离。

[ɪn] [ðɪs] [keɪs] ['ɔːlsoʊ][aɪ] [əb'teɪnd] ['aʊər; ɑːr]['faɪər] - [er] . . . .
In this case also I obtained our fire - air . . . .
在 这 案件 还 我 获得 我们的 火 - 空气 . . . .

在这种情况下，我也获得了我们的消防空气.....

[wens] [kʌmz] [ðə; ði] ['bɔɪlɪŋ] [ʌv; əv]['naɪtər] , [fjuːzd] [ɪn][ə; eɪ]['kruːsɪb(ə)l][ænd; ənd] [əb'skjʊrli] [red] -
Whence comes the boiling of nitre , fused in a crucible and obscurely red -
何处 来 这 沸腾 的 硝 , 融合 在 一个 坩 和 晦涩地 红色的 -
[hɑːt] ?
hot ?
热的 ?

坩埚中熔融的硝石为何会沸腾并呈现暗红色?

['niːðər] [smoʊk] [nɔːr] ['veɪpəz] [ɑːr; ər] [siːn] [tuː; tə] [raɪz] [frʌm; frəm][ˌaɪ 'tiː] ,
Neither smoke nor vapours are seen to rise from it ,
两者都不 抽烟 也不 蒸汽 是 已见 到 上升 从 它 ,

既没有看到烟雾升腾，也没有看到蒸汽冒出。

[ænd; ənd] [jet] [koʊl] [dʌst] ['flaɪɪŋ] [ə'bʌv] [ðə; ði]['oʊpən]['kruːsɪb(ə)l] [teɪks] ['faɪər] , ['bɜːrnɪŋ] ['brɪliəntli] .
and yet coal dust flying above the open crucible takes fire , burning brilliantly .
和 然而 煤炭 灰尘 飞行 多于 这 打开 坩 需要 火 , 燃烧 精彩 .

然而，飞过敞开的坩埚上方的煤尘却着火了，燃烧得非常明亮。

[wens] [kʌmz] [ˌaɪ 'tiː] [ðæt] [sʌtʃ] ['naɪtər] [meɪn'teɪnd] [ɪn] [red] - [hɑːt]['fjuːʒ(ə)n][ɪn][ə; eɪ] [glæs] [rɪ'tɔːrt]
Whence comes it that such nitre maintained in red - hot fusion in a glass retort
何处 来 它 那 这样的 硝 维持 在 红色的 - 热的 融合 在 一个 玻璃 反驳
[fɔːr; fər][hæf][æn; ən]['aʊər] ,
for half an hour ,
为了 一半 一个 小时 ,

那么，这种硝石为何能在玻璃反应釜中保持炽热熔融状态半小时呢?

[bɪ'kʌmz] [mɔɪst] [ɪn]['oʊpən] [er] [ænd; ənd] [ˌdɛlɪ'kwɛsɪz] ['æftər] ['kuːlɪŋ] , [ænd; ənd] [stɪl]
becomes moist in open air and deliquesces after cooling , and still
变成 潮湿 在 打开 空气 和 液化 后 冷却 , 和 仍然

在空气中会受潮，冷却后会潮解，并且仍然

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 29]
[页 -]

[第29页]

[dʌz] [nɑːt] [ʃoʊ] ['eni] [treɪs] [ʌv; əv]['ælkəlaɪ] ?
does not show any trace of alkali ?
做 不是 展示 任何 痕迹 的 碱 ?

未检测到任何碱性物质?

(§ - , ['letər] [siː] .)
(§ 27 , letter c .)
(§ - , 信 c .)

(第 27 条，c 款)

[wʌt] [ɪz][ðə; ði]['riːz(ə)n] [ðæt] [ðɪs] ['lɪkwɪfaɪd] ['naɪtər] [pə'mits] [ɪts]['vɑːlət(ə)l]['æsɪd][tuː; tə] [ɪ'skeɪp]
What is the reason that this liquefied nitre permits its volatile acid to escape
什么 是 这 原因 那 这 液化的 硝 许可证 它是 易挥发的 酸 到 逃脱
[ɪ'miːdiətli] ,
immediately ,
立即地 ,

为什么液态硝酸会立即释放出其中的挥发性酸?

[wen] [rʌbd] [ɔːr] [mɪkst] [wɪð; wɪθ][ðə; ði]['vedʒtəb(ə)l]['æsidz] ? . . .
when rubbed or mixed with the vegetable acids ? . . .
什么时候 摩擦 或者 混合 和 这 蔬菜 酸 ? . . .

摩擦或与植物酸混合后会怎样?

[ɪf] [ðə; ði] ['kemɪsts] [ʌv; əv][ðə; ði] [prɪ'si:dɪŋ] ['sentʃəri] [hæd; həd] [θɔ:t] ['wɜ:rði] [ʌv; əv][ə; eɪ] [mɔ:r]

If	the	chemists	of	the	preceding	century	had	thought	worthy	of	a	more
如果	这	化学家	的	这	前	世纪	有	想法	值得	的	一个	更多的

[pər'tɪkjələr] [ɪgˌzæmɪ'neɪʃ(ə)n] ,

particular	examination	,
特别的	考试	,

如果上个世纪的化学家们认为值得进行更深入的研究，

[ðə; ði] [ɪ'læstɪk] ['flu:ədz, 'flu:ɪdz] [rɪ'zemblɪŋ] [er] [wɪtʃ] ['mænɪfest] [ðəm'selvz] [ɪn][soʊ] ['meni] [ˌɑ:pɜ'eɪʃənz] ,

the	elastic	fluids	resembling	air	which	manifest	themselves	in	so	many	operations	,
这	松紧带	液体	类似	空气	哪个	显现	他们自己	在	所以	许多	运营	,

在许多手术中都会用到类似空气的弹性流体，

[haʊ] [əd'vænst] [ʃʊd; ʃəd] [wi:; wi] [naʊ] [bi:; bi] !

how	advanced	should	we	now	be	!
如何	先进的	应该	我们	现在	是	!

我们现在应该达到什么先进水平?

[ðeɪ] [dɪ'zaɪrd] [tu:; tə] [si:] ['evriθɪŋ] [ɪn] [kɔ:r'pɔ:riəl] [fɔ:rm] , [ænd; ənd] [tu:; tə] [kə'lekt] ['evriθɪŋ] [æz; əz]

They	desired	to	see	everything	in	corporeal	form	,	and	to	collect	everything	as
他们	想要的	到	看	一切	在	肉体	形式	,	和	到	收集	一切	作为

[drɑ:ps] [ɪn] [ðə; ði] [rɪ'si:vər] .

drops	in	the	receiver	.
滴	在	这	接收者	.

他们渴望看到万物以物质形态存在，并渴望将万物像水滴一样收集在接收器中。

[ðɪs] [ɪz] [naʊ] [fɔ:r; fər] [ðə; ði] [fɜ:rst] [taɪm] ['betər] [in'kwaiəd] ['ɪntu:] ,

This	is	now	for	the	first	time	better	inquired	into	,
这	是	现在	为了	这	第一的	时间	更好的	询问	进入	,

现在，这个问题首次得到了更深入的调查。

[ænd; ənd] [ðə; ði] [er] [hæz; həz] [bɪ'gʌn] [tu:; tə] [bi:; bi] ['kerfəli] [ɪg'zæmɪnd] :

and	the	air	has	begun	to	be	carefully	examined	:
和	这	空气	有	开始	到	是	小心	检查	:

空气质量已开始接受仔细检测:

[ænd; ənd] [hu:] [ɪz] [ðer; ðər] [hu:] [dʌz] [nɑ:t] [pər'si:v] [ðə; ði] [əd'væntɪdʒ] [wɪtʃ] [ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [ʌv; əv]

and	who	is	there	who	does	not	perceive	the	advantage	which	the	results	of
和	WHO	是	那里	WHO	做	不是	感知	这	优势	哪个	这	结果	的

[sʌtʃ] [ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments] ['kæri] [wɪð; wɪθ][ðem; ðəm] ? - .

such	experiments	carry	with	them	?	35	.
这样的	实验	携带	和	他们	?	-	.

谁能不意识到这些实验结果所带来的好处呢？35.

[fɔ:rθ] [ɪk'sperɪmənt] . — [aɪ] [pʊt] [æn; ən] [aʊns] [ʌv; əv][pjʊrəˌfaɪd]['naɪtər]['ɪntu:][ə; eɪ] [glæs] [rɪ'tɔ:rt] [fɔ:r; fər]

Fourth	Experiment	.	—	I	put	an	ounce	of	purified	nitre	into	a	glass	retort	for
第四	实验	.	—	我	放	一个	盎司	的	纯化	硝	进入	一个	玻璃	反驳	为了

[ˌdɪstɪ'leɪʃ(ə)n] [ænd; ənd] [meɪd] [ju:z] [ʌv; əv][ə; eɪ] ['blædər] ,

distillation	and	made	use	of	a	bladder	,
蒸馏	和	制成	使用	的	一个	膀胱	,

第四次实验——我将一盎司纯化的硝酸盐放入玻璃蒸馏釜中进行蒸馏，并使用了一个膀胱。

['mɔɪsnd] [ænd; ənd] ['emptid] [ʌv; əv] [er] , [ɪn] [pleɪs] [ʌv; əv][ə; eɪ] [rɪ'si:vər] ([fɪg] . [θri:]) .

moistened	and	emptied	of	air	,	in	place	of	a	receiver	(	Fig	.	3	)	.
湿润	和	清空	的	空气	,	在	地方	的	一个	接收者	(	如图	.	3	)	.

被润湿并排空空气，代替接收器（图 3）。

[æz; əz] [su:n] [æz; əz][ðə; ði]['naɪtər][bɪ'gæn][tu:; tə] [gloʊ] [ˌaɪ 'ti:]['ɔ:lsoʊ][bɪ'gæn][tu:; tə][bɔɪl] ,

As	soon	as	the	nitre	began	to	glow	it	also	began	to	boil	,
作为	很快	作为	这	硝	开始	到	辉光	它	还	开始	到	熬	,

硝石刚开始发光，就也开始沸腾了。

[ænd; ənd][æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm][ðə; ði] ['blædər] [wʌz; wəz][ɪk'spændɪd][baɪ][ðə; ði] [er] [ðæt] [pæst]
and **at** **the** **same** **time** **the** **bladder** **was** **expanded** **by** **the** **air** **that** **passed**
和 在 这 相同的 时间 这 膀胱 曾是 扩展 经过 这 空气 那 通过了
['oʊvər] .
over **.**
超过 .

与此同时，通过的空气使膀胱膨胀。

[aɪ] [prə'si:did] [wɪð; wɪθ][ðə; ði][ˌdɪstɪ'leɪʃ(ə)n] [ʌn'tɪl][ðə; ði] ['bɔɪlɪŋ] [ɪn][ðə; ði] [rɪ'tɔ:rt] ['si:st] ,
I **proceeded** **with** **the** **distillation** **until** **the** **boiling** **in** **the** **retort** **ceased** **,**
我 继续 和 这 蒸馏 直到 这 沸腾 在 这 反驳 停止 ,

我继续进行蒸馏，直到蒸馏釜中不再沸腾为止。

[ænd; ənd][ðə; ði]['naɪtər][wʌz; wəz][ə'baʊt][tu:; tə] [fɔ:rs] [ɪts] [weɪ] [θru:] [ðə; ði] ['sɔfənd] [rɪ'tɔ:rt] .
and **the** **nitre** **was** **about** **to** **force** **its** **way** **through** **the** **softened** **retort** **.**
和 这 硝 曾是 关于 到 力量 它是 方式 通过 这 软化 反驳 .

硝石即将冲破软化的蒸馏釜。

[aɪ] [əb'teɪnd] [ɪn][ðə; ði] ['blædər] [ðə; ði] [pjʊr] ['faɪər] - [er] [wɪtʃ] ['ɑ:kjupaɪd][ðə; ði] [speɪs] [ʌv; əv] - ['aʊnsɪz]
I **obtained** **in** **the** **bladder** **the** **pure** **fire** **-** **air** **which** **occupied** **the** **space** **of** **50** **ounces**
我 获得 在 这 膀胱 这 纯的 火 - 空气 哪个 占领 这 空间 的 - 盎司
[ʌv; əv]['wɔ:tər] .
of **water** **.**
的 水 .

我在膀胱中获得了纯净的火气，其体积相当于 50 盎司水。

[ðɪs] [ɪz][ðə; ði] ['tʃi:pɪst] [ænd; ənd][best] ['meθəd] [ʌv; əv] [əb'teɪnɪŋ] ['faɪər] - [er] . - .
This **is** **the** **cheapest** **and** **best** **method** **of** **obtaining** **fire** **-** **air** **.** **38** **.**
这 是 这 最便宜 和 最好的 方法 的 获得 火 - 空气 . - .

这是获取消防空气最便宜、最好的方法。38。

[fɪfθ] [ɪk'sperɪmənt] . — [aɪ] [tʊk] [ə; eɪ]['sɪlvər][sə'lu:ʃ(ə)n] [prɪ'perd] [wɪð; wɪθ]['æsɪd][ʌv; əv]['naɪtər] ,
Fifth **Experiment** **.** **—** **I** **took** **a** **silver** **solution** **prepared** **with** **acid** **of** **nitre** **,**
第五 实验 . — 我 采取 一个 银 解决方案 准备 和 酸 的 硝 ,

第五次实验——我取了一种用硝酸配制的银溶液，

[ænd; ənd] [pri'sipiteitid] [ˌaɪ 'ti:][wɪð; wɪθ]['ælkəlaɪ][ʌv; əv]['tɑ:rtər] ; [aɪ] [wɑ:ʃt] [ðə; ði] [prɪ'sɪpɪteɪt] [ðʌs]
and **precipitated** **it** **with** **alkali** **of** **tartar** **;** **I** **washed** **the** **precipitate** **thus**
和 沉淀 它 和 碱 的 鞑靼 ; 我 洗过 这 沉淀 因此
[əb'teɪnd] [ænd; ənd][draɪd][ˌaɪ 'ti:] .
obtained **and** **dried** **it** **.**
获得 和 干燥 它 .

并用酒石酸碱沉淀；我洗净所得沉淀物，并将其干燥。

[aɪ] [ðen] [pleɪst] [ðɪs] [kælks][ʌv; əv]['sɪlvər][ɪn][ə; eɪ][smɔ:l] [glæs] [rɪ'tɔ:rt][ɑ:n][ðə; ði]['oʊpən]['faɪər][fɔ:r; fər]
I **then** **placed** **this** **calx** **of** **silver** **in** **a** **small** **glass** **retort** **on** **the** **open** **fire** **for**
我 然后 放置 这 钙 的 银 在 一个 小的 玻璃 反驳 在 这 打开 火 为了
[rɪ'dʌkʃ(ə)n] ,
reduction **,**
减少 ,

然后我将这块银锭放入一个小玻璃蒸馏器中，放在明火上进行还原反应。

[ænd; ənd] ['fɑ:sənd] [æn; ən] ['empti] ['blædər] [tu:; tə][ðə; ði] [nek] .
and **fastened** **an** **empty** **bladder** **to** **the** **neck** **.**
和 系紧 一个 空的 膀胱 到 这 脖子 .

并将一个空膀胱绑在脖子上。

[ðə; ði] ['blædər] [wʌz; wəz] [ɪ'mi:diətli] [ɪk'spændɪd][baɪ][ðə; ði] [er] [wɪtʃ] [pæst] ['oʊvər] .
The **bladder** **was** **immediately** **expanded** **by** **the** **air** **which** **passed** **over** **.**
这 膀胱 曾是 立即地 扩展 经过 这 空气 哪个 通过了 超过 .

空气流过后，膀胱立即膨胀。

['æftər][ðə; ði][end][ʌv; əv][ðə; ði][ˌdɪstɪ'leɪʃ(ə)n][aɪ][faʊnd][ðə; ði][kælks][ʌv; əv]['sɪlvər][hæf][meltid] [tə'geðər]
After **the** **end** **of** **the** **distillation** **I** **found** **the** **calx** **of** **silver** **half** **melted** **together**
后 这 结尾 的 这 蒸馏 我 成立 这 钙 的 银 一半 融化 一起
[ɪn][ðə; ði][rɪ'tɔːrt] ,
in **the** **retort** **,**
在 这 反驳 ,

蒸馏结束后，我发现蒸馏釜中一半的银熔体都粘在一起了。

[wɪð; wɪθ][ɪts][mə'tælɪk]['lʌstər] ; [haʊ'evər] ,
with **its** **metallic** **lustre** **;** **however** **,**
和 它是 金属 光泽 ; 然而 ,

它具有金属光泽；然而，

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[**Pg** **30** **]**
[页 -]

[第30页]

[æz; əz][aɪ][hæd; həd][ɪ'fɛktəd, ɪ'fɛktɪd, 'iːfɛktəd, 'iːfɛktɪd][ðə; ði][prɪˌsɪpɪ'teɪʃ(ə)n][wɪð; wɪθ]['ælkəlaɪ][ʌv; əv]['tɑːrtər] ,
as **I** **had** **effected** **the** **precipitation** **with** **alkali** **of** **tartar** **,**
作为 我 有 受影响 这 沉淀 和 碱 的 鞑靼 ,

因为我用碱液使酒石酸沉淀出来，

[ænd; ənd] [ðɪs] [ɪz]['ɔːlweɪz][juˈnaɪtɪd][wɪð; wɪθ][ə; eɪ]['kwɑːntəti][ʌv; əv] ['eriəl] ['æsɪd] [wɪtʃ] [ə'tætʃiz] [ɪt'self]
and **this** **is** **always** **united** **with** **a** **quantity** **of** **aerial** **acid** **which** **attaches** **itself**
和 这 是 总是 团结的 和 一个 数量 的 天线 酸 哪个 附件 本身
[tuː; tə][ðə; ði][kælks][ʌv; əv]['sɪlvər][ɪn][ðə; ði][prɪˌsɪpɪ'teɪʃ(ə)n]
to **the** **calx** **of** **silver** **in** **the** **precipitation**
到 这 钙 的 银 在 这 沉淀

而且，这总是与一定量的气态酸结合，气态酸会附着在沉淀的银钙上。

, [soʊ] [ðɪs] ['æsɪd][wʌz; wəz] [ˌnesə'serəli] ['prez(ə)nt]['ɔːlsoʊ][ɪn][ðə; ði] ['blædər] .
, **so** **this** **acid** **was** **necessarily** **present** **also** **in** **the** **bladder** **.**
, 所以 这 酸 曾是 一定 展示 还 在 这 膀胱 .

因此，膀胱中也必然存在这种酸。

[ðɪs] ['æsɪd][wʌz; wəz] [rɪ'muːvd] [frʌm; frəm][ˌaɪ 'tiː][baɪ][mɪlk][ʌv; əv][laɪm] (§ - , ['letər] [aɪ] .) ,
This **acid** **was** **removed** **from** **it** **by** **milk** **of** **lime** **(** **§** **30** **,** **letter** **i** **.** **)** **,**
这 酸 曾是 已移除 从 它 经过 牛奶 的 酸橙 (§ - , 信 我 .) ,

用石灰乳去除其中的酸（§ 30，i.），

[ænd; ənd][ðer; ðər] [rɪ'meɪnd] [bɪ'haɪnd][wʌn] - [hæf][ʌv; əv] [pjʊr] ['faɪər] - [er] . - .
and **there** **remained** **behind** **one** **-** **half** **of** **pure** **fire** **-** **air** **.** **39** **.**
和 那里 剩余 在后面 一 - 一半 的 纯的 火 - 空气 . - .

剩下的只有一半是纯粹的火气。39.

[sɪksθ] [ɪk'sperɪmənt] . — [aɪ] [pri'sipiteitid] [wɪð; wɪθ]['ælkəlaɪ][ʌv; əv]['tɑːrtər][ə; eɪ][səˈluːʃ(ə)n][ʌv; əv][goʊld]
Sixth **Experiment** **.** **—** **I** **precipitated** **with** **alkali** **of** **tartar** **a** **solution** **of** **gold**
第六 实验 . — 我 沉淀 和 碱 的 鞑靼 一个 解决方案 的 金子
[wɪtʃ] [wʌz; wəz] [meɪd] [wɪð; wɪθ]['ɑːkwə]['riːdʒiə] ;
which **was** **made** **with** **aqua** **regia** **;**
哪个 曾是 制成 和 水 王王 ;

第六次实验——我用酒石酸碱沉淀了用王水制成的金溶液；

[aɪ] [rɪ'djʊst] [ɪn][ðə; ði] ['fɔːrgoʊɪŋ] ['mænər] [ðə; ði] [wɑːʃt] [ænd; ənd][draɪd][kælks][ʌv; əv][goʊld] .
I **reduced** **in** **the** **foregoing** **manner** **the** **washed** **and** **dried** **calx** **of** **gold** **.**
我 减少 在 这 前文 方式 这 洗过 和 干燥 钙 的 金子 .

我按上述方法将洗净晾干的金箔还原。

[aɪ] [əb'teɪnd] [ɪn] [ðɪs] [keɪs] [ðə; ði] [seɪm] ['faɪər] - [er] , [ɪk'sept] [ðæt] [noʊ] ['eriəl] ['æsɪd] [ə'kʌmpənid]
I obtained in this case the same fire - air , except that no aerial acid accompanied
我 获得 在 这 案件 这 相同的 火 - 空气 , 除了 那 不 天线 酸 伴随
[ˌaɪ 'tiː] .
it .
它 .

这次我得到了同样的火气，只是没有伴随空气酸。

[ðɪs] [ɪz][nɑːt][tuː; tə][biː; bi] ['wʌndɚd] [æt; ət] , [bɪ'kəz, bɪ'kɔːz][ðə; ði]['sætʃəreɪtɪd][sə'luːʃ(ə)n][ʌv; əv][goʊld]
This is not to be wondered at , because the saturated solution of gold
这 是 不是 到 是 想知道 在 , 因为 这 饱和 解决方案 的 金子
[ˌefə'vesiz] [wɪð; wɪθ][ðə; ði]['ælkəlaɪ] ,
effervesces with the alkali ,
起泡 和 这 碱 ,

这不足为奇，因为金的饱和溶液与碱反应会产生气泡。

[wɪtʃ] [dʌz] [nɑːt] [teɪk] [pleɪs] [wɪð; wɪθ][ðə; ði][sə'luːʃ(ə)n][ʌv; əv]['sɪlvər] . - .
which does not take place with the solution of silver . 40 .
哪个 做 不是 拿 地方 和 这 解决方案 的 银 . - .

而银溶液则不会发生这种情况。40.

['sev(ə)nθ] [ɪk'sperɪmənt] . — [ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['laɪkwaɪz] [noʊn] [ðæt] [ðə; ði] [red] [prɪ'sɪpɪteɪt] [ʌv; əv]['mɜːrkjəri]
Seventh Experiment . — It is likewise known that the red precipitate of mercury
第七 实验 . — 它 是 同样地 已知 那 这 红色的 沉淀 的 汞
[riː'geɪnz] [ɪts] ['floʊɪŋ] [kən'dɪʃ(ə)n] [wɪ'ðaʊt] [ðə; ði] [ə'dɪʃ(ə)n] [ʌv; əv][æn; ən] [ɪn'flæməb(ə)l] ['sʌbstəns] .
regains its flowing condition without the addition of an inflammable substance .
恢复 它是 流动 状况 没有 这 添加 的 一个 易燃 物质 .

第七次实验——同样已知，红色汞沉淀物无需添加易燃物质即可恢复流动状态。

[sɪns] ['mɜːrkjəri] , [haʊ'evər] ,
Since mercury , however ,
自从 汞 , 然而 ,

然而，由于汞，

['riːəli] ['luːzɪz][ɪts][floʊ'dʒɪstən][æz; əz] [wel] [baɪ] [miːnz] [ʌv; əv][ˌvɪtri'ɑːlɪk]['æsɪd][æz; əz][ʌv; əv][ðə; ði]['æsɪd]
really loses its phlogiston as well by means of vitriolic acid as of the acid
真的 失败 它是 燃素 作为 出色地 经过 方法 的 尖酸刻薄 酸 作为 的 这 酸
[ʌv; əv]['naɪtər] ,
of nitre ,
的 硝 ,

它也确实会因硫酸或硝酸的作用而失去燃素。

[ˌaɪ 'tiː][mʌst; məst] [ˌnesə'serəli] [ə'suːm] [ðɪs] [ə'gen] [æz; əz] [suːn] [æz; əz][ˌaɪ 'tiː] [ri'kʌvəz] [ɪts] [mə'tælɪk]
it must necessarily assume this again as soon as it recovers its metallic
它 必须 一定 认为 这 再次 作为 很快 作为 它 恢复 它是 金属
['prɑːpərti] .
property .
财产 .

一旦恢复金属特性，它必然会再次呈现这种特性。

([ə; eɪ] .) [aɪ] ['ædɪd] [ə; eɪ][sə'luːʃ(ə)n][ʌv; əv]['ælkəlaɪ][ʌv; əv]['tɑːrtər] , [drɑːp][baɪ][drɑːp] ,
(a .) I added a solution of alkali of tartar , drop by drop ,
(一个 .) 我 额外 一个 解决方案 的 碱 的 鞑靼 , 降低 经过 降低 ,

（a）我一滴一滴地加入酒石酸碱溶液，

[tuː; tə][ə; eɪ][sə'luːʃ(ə)n][ʌv; əv] [kə'roʊsɪv] ['sʌblɪmeɪt] .
to a solution of corrosive sublimate .
到 一个 解决方案 的 腐蚀性 升华 .

配制成腐蚀性升华溶液。

[aɪ] [wɑːʃt] [ðə; ði] [braʊn] - [red] [prɪ'sɪpɪteɪt] [əb'teɪnd] , [ænd; ənd] [draɪd] [ˌaɪ 'tiː] ; [ðen] [aɪ] [pleɪst] [ˌaɪ 'tiː]

I	washed	the	brown	-	red	precipitate	obtained	,	and	dried	it	;	then	I	placed	it
我	洗过	这	棕色的	-	红色的	沉淀	获得	,	和	干燥	它	;	然后	我	放置	它

,

,

,

我洗净了所得的棕红色沉淀物，并将其晾干；然后我将其放置，

[fɔːr; fər] [rɪ'dʌkʃ(ə)n] , [ə'pɑːn] [ðə; ði] ['oʊpən] ['faɪər] [ɪn] [ə; eɪ] [smɔːl] [rɪ'tɔːrt] ,

for	reduction	,	upon	the	open	fire	in	a	small	retort	,
为了	减少	,	之上	这	打开	火	在	一个	小的	反驳	,

为了还原，在小型蒸馏釜中用明火加热。

[wɪtʃ] [wʌz; wəz] [prə'vaɪdɪd] [wɪð; wɪθ] [ə; eɪ] ['blædər] ['empti] [ʌv; əv] [er] .

which	was	provided	with	a	bladder	empty	of	air	.
哪个	曾是	假如	和	一个	膀胱	空的	的	空气	.

其中包含一个空膀胱。

[æz; əz] [suːn] [æz; əz] [ðə; ði] [kælks] [bɪ'gæn] [tuː; tə] [gloʊ] , [ðə; ði] ['blædər] [bɪ'keɪm] [ɪk'spændɪd] ,

As	soon	as	the	calx	began	to	glow	,	the	bladder	became	expanded	,
作为	很快	作为	这	钙	开始	到	辉光	,	这	膀胱	成为	扩展	,

当小结节开始发光时，膀胱也随之扩张。

[ænd; ənd] ['kwɪksɪlvər] [roʊz] ['ɪntuː] [ðə; ði] [nek] .

and	quicksilver	rose	into	the	neck	.
和	水银	玫瑰	进入	这	脖子	.

水银玫瑰般绽放在颈间。

[ðə; ði] ['faɪər] - [er] [əb'teɪnd] [hæd; həd] [sʌm; səm] ['eriəl] ['æsɪd] [mɪkst] [wɪð; wɪθ] [ˌaɪ 'tiː] .

The	fire	-	air	obtained	had	some	aerial	acid	mixed	with	it	.
这	火	-	空气	获得	有	一些	天线	酸	混合	和	它	.

获取的火气中混有少量空气酸。

([biː] .) ['mɜːrkjəri] [kən'vɜːrtɪd] ['ɪntuː] [kælks] [baɪ] [ðə; ði] ['æsɪd] [ʌv; əv] ['naɪtər] , [ɔːr] [red] [prɪ'sɪpɪteɪt] ,

(	b	.	)	Mercury	converted	into	calx	by	the	acid	of	nitre	,	or	red	precipitate	,
(	b	.	)	汞	转换	进入	钙	经过	这	酸	的	硝	,	或者	红色的	沉淀	,

（b）汞被硝酸转化为钙，或生成红色沉淀。

['triːtɪd] [ɪn] [ðə; ði] [seɪm] [weɪ] [bɪ'heɪvd] ['sɪmələrli] .

treated	in	the	same	way	behaved	similarly	.
治疗	在	这	相同的	方式	表现	相似地	.

以相同方式对待，表现也相似。

[ɪn] [ðɪs] [keɪs] [aɪ] [əb'teɪnd] [ə; eɪ] [pjʊr] ['faɪər] - [er] , [wɪ'ðaʊt] ['eni] ['eriəl] ['æsɪd] [ɪn] [ˌaɪ 'tiː] . - .

In	this	case	I	obtained	a	pure	fire	-	air	,	without	any	aerial	acid	in	it	.	41	.
在	这	案件	我	获得	一个	纯的	火	-	空气	,	没有	任何	天线	酸	在	它	.	-	.

在这种情况下，我得到了纯净的火气，其中没有任何空气酸。41.

[eɪtθ] [ɪk'sperɪmənt] . — [aɪ] [hæv; həv] [pruːvd] , [ɪn] [ə; eɪ]

Eighth	Experiment	.	—	I	have	proved	,	in	a
第八	实验	.	—	我	有	已证实	,	在	一个

第八个实验——我已经证明，在一个

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	31	]
[	页	-	]

[第31页]

['triːtɪs] [ɑːn] ['ɑːrsnɪk] [kə'mjuːnikeitid] [tuː; tə] [ðə; ði] ['rɔɪəl] ['swiːdɪʃ] [ə'kædəmi] [ʌv; əv] ['saɪənsəz, 'saɪənsɪz] ,

treatise	on	arsenic	communicated	to	the	Royal	Swedish	Academy	of	Sciences	,
论文	在	砷	沟通	到	这	皇家	瑞典	学院	的	科学	,

向瑞典皇家科学院提交的关于砷的论文，

[ðæt] [ðɪs] ['pɔɪzənəs] ['sʌbstəns] [ɪz] [kɔm'paundid] [ʌv; əv][ə; eɪ][pɪ'kjuːliər]['æsɪd][ænd; ənd][æn; ən]

that	this	poisonous	substance	is	compounded	of	a	peculiar	acid	and	an
那	这	有毒	物质	是	复合	的	一个	奇特	酸	和	一个

[ɪn'flæməb(ə)l] ['sʌbstəns] .

inflammable	substance	.
易燃	物质	.

这种有毒物质是由一种特殊的酸和一种易燃物质组成的。

[aɪ]['ɔːlsoʊ] [ʃoʊ] [ɪn][ðə; ði] [seɪm] ['triːtɪs] [haʊ] [ðɪs] ['æsɪd][kæn; kən][biː; bi] [səb'laɪmd] ['ɪntuː]['ɔːrd(ə)neri]

I	also	shewed	in	the	same	treatise	how	this	acid	can	be	sublimed	into	ordinary
我	还	展示	在	这	相同的	论文	如何	这	酸	能	是	升华	进入	普通的

['ɑːrsnɪk] ['sɪmpli] [baɪ] [kən'tɪnjuːd] [hiːt] ;

arsenic	simply	by	continued	heat	;
砷	简单地	经过	持续	热	;

我在同一篇论文中还阐述了如何通过持续加热将这种酸升华为普通的砷；

[ænd; ənd] [ɔːl'ðoʊ] [aɪ] ['klɪrli] [pər'siːvd] [ðə; ði]['riːz(ə)n][fɔːr; fər] [ðɪs] , ['iːv(ə)n][æt; ət] [ðæt] [taɪm] ,

and	although	I	clearly	perceived	the	reason	for	this	,	even	at	that	time	,
和	虽然	我	清楚地	感知	这	原因	为了	这	,	甚至	在	那	时间	,

尽管当时我就清楚地意识到其中的原因，

[stɪl] [aɪ][wʌz; wəz] [ʌn'wɪlɪŋ] [tuː; tə]['menʃ(ə)n][ˌaɪ 'tiː][ðer; ðər][ɪn]['ɔːrdər][tuː; tə][ə'vɔɪd][proʊ'lɪksəti] .

still	I	was	unwilling	to	mention	it	there	in	order	to	avoid	prolixity	.
仍然	我	曾是	不情愿	到	提到	它	那里	在	命令	到	避免	罗唆	.

但我仍然不愿在那里提及此事，以免言辞冗长。

[aɪ] [pleɪst] [sʌm; səm][ʌv; əv] [ðɪs] [fɪkst] ['æsɪd][ʌv; əv] ['ɑːrsnɪk] [ɪn][ə; eɪ] [smɔːl] [rɪ'tɔːrt] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] ['blædər]

I	placed	some	of	this	fixed	acid	of	arsenic	in	a	small	retort	with	a	bladder
我	放置	一些	的	这	固定的	酸	的	砷	在	一个	小的	反驳	和	一个	膀胱

[ə'tætʃt] ,

attached	,
随附的	,

我将一些这种固定的砷酸放入一个带有气囊的小型蒸馏釜中，

[fɔːr; fər][ˌdɪstɪ'leɪʃ(ə)n] .

for	distillation	.
为了	蒸馏	.

用于蒸馏。

[wen] [ðə; ði]['æsɪd][hæd; həd] [gɔːn] ['ɪntuː]['fjuːʒ(ə)n] , [ænd; ənd] [gləud] ['braɪtli] , [ˌaɪ 'tiː][bɪ'gæn][tuː; tə]

When	the	acid	had	gone	into	fusion	,	and	glowed	brightly	,	it	began	to
什么时候	这	酸	有	已消失	进入	融合	,	和	发光	明亮地	,	它	开始	到

[bɔɪl] ;

boil	;
熬	;

当酸熔化并发出明亮的光芒时，它开始沸腾；

['dʊrɪŋ] [ðɪs] [ˌebə'lɪʃən] ['ɑːrsnɪk] [roʊz]['ɪntuː][ðə; ði] [nek] [ænd; ənd][ðə; ði] ['blædər] [bɪ'keɪm] [ɪk'spændɪd] ;

during	this	ebullition	arsenic	rose	into	the	neck	and	the	bladder	became	expanded	;
期间	这	沸腾	砷	玫瑰	进入	这	脖子	和	这	膀胱	成为	扩展	;

在此过程中，砷上升到颈部，膀胱扩张；

[aɪ] [kən'tɪnjuːd] [wɪð; wɪθ] [ðɪs] [hiːt] [æz; əz] [lɔːŋ] [æz; əz][ðə; ði] [rɪ'tɔːrt] [wʊd] [hoʊld] [aʊt] .

I	continued	with	this	heat	as	long	as	the	retort	would	hold	out	.
我	持续	和	这	热	作为	长的	作为	这	反驳	会	抓住	出去	.

我一直保持这种加热状态，直到蒸馏器无法继续工作为止。

[ðə; ði] [er] [kə'lektɪd] [wʌz; wəz] ['laɪkwaɪz] ['faɪər] - [er] .

The	air	collected	was	likewise	fire	-	air	.
这	空气	集	曾是	同样地	火	-	空气	.

收集到的空气也是燃烧产生的空气。

[ɪn][ðə; ði] [seɪm] ['triːtɪs] [aɪ] [meɪd] ['menʃ(ə)n][ʌv; əv][ə; eɪ][pɪ'kjuːliər] [ɪk'sploʊʒn] [wɪtʃ] [tʊk] [pleɪs] [ɪn]
In the same treatise I made mention of a peculiar explosion which took place in
在 这 相同的 论文 我 制成 提到 的 一个 奇特 爆炸 哪个 采取 地方 在
[ðə; ði][ˌdɪstɪ'leɪʃ(ə)n][ʌv; əv][zɪŋk][wɪð; wɪθ][ðə; ði]['æsɪd][ʌv; əv]['ɑːrsnɪk] .
the distillation of zinc with the acid of arsenic .
这 蒸馏 的 锌 和 这 酸 的 砷 .

在同一篇论文中，我提到了在用砷酸蒸馏锌时发生的一次奇特的爆炸。

[haʊ] [klɪr] ,
How clear ,
如何 清除 ,

真清楚。

[haʊ] ['mænɪfest] [dʌz] [ðə; ði][ˌeksplə'neɪʃ(ə)n][ʌv; əv] [ðɪs] [fə'nɑːmɪnən] [nɑːt] [bɪ'kʌm] [wen] [wʌn][ɪz]
how manifest does the explanation of this phenomenon not become when one is
如何 显现 做 这 解释 的 这 现象 不是 变得 什么时候 一 是
['sætɪsfaɪd] [ðæt] [ɪn] [ðɪs] [keɪs] ['faɪər] - [er] [ɪz]['prez(ə)nt][ɪn][ðə; ði] [rɪ'tɔːrt] [ɪn][ɪts] ['gretɪst] ['pjʊrəti] ,
satisfied that in this case fire - air is present in the retort in its greatest purity ,
使满意 那 在 这 案件 火 - 空气 是 展示 在 这 反驳 在 它是 最 纯度 ,

当人们确信在这种情况下，火气以最纯净的形式存在于蒸馏釜中时，这种现象的解释岂不是显而易见吗?

[ænd; ənd][ðə; ði][zɪŋk][ɪz][ɪn] [red] [hɑːt]['fjuːʒ(ə)n] ?
and the zinc is in red hot fusion ?
和 这 锌 是 在 红色的 热的 融合 ?

锌处于炽热熔化状态吗?

[wʌt] [mɔːr] [ɪz] ['nesəseri] [fɔːr; fər][ɪts] [ɪg'nɪʃn] ?
What more is necessary for its ignition ?
什么 更多的 是 必要的 为了 它是 点火 ?

点燃它还需要什么条件?

[aɪ][hæv; həv] ['veri] ['ɔːf(ə)n] [rɪ'gɑːrdɪd] [wɪð; wɪθ] ['pleʒər] [ðə; ði] ['braɪtli] ['gloʊɪŋ] [spɑːrks] [wɪtʃ] [ɑːr; ər]
I have very often regarded with pleasure the brightly glowing sparks which are
我 有 非常 经常 认为 和 乐趣 这 明亮地 发光 火花 哪个 是
[prə'duːst] [ɪn][ə; eɪ][rɪ'tɔːrt][baɪ] [hiːt] [ə'loʊn] ,
produced in a retort by heat alone ,
生产 在 一个 反驳 经过 热 独自的 ,

我常常饶有兴致地观察蒸馏器中仅靠加热产生的明亮火花。

['dʊrɪŋ] [ðə; ði] [rɪ'dʌkʃ(ə)n] [ʌv; əv][mə'tælɪk] ['kælsiz] ,
during the reduction of metallic calces ,
期间 这 减少 的 金属 计算 ,

在金属钙还原过程中，

[wen] ['oʊnli][ə; eɪ] ['veri] ['lɪt(ə)l][koʊl] [dʌst] [ɪz] [mɪkst] [ə'lɔːŋ] [wɪð; wɪθ][ˌaɪ 'tiː] .
when only a very little coal dust is mixed along with it .
什么时候 仅有的 一个 非常 小的 煤炭 灰尘 是 混合 沿着 和 它 .

当其中只混有极少量的煤尘时。

[wiː; wi][ʃæl; ʃəl] [naʊ] [siː] ['weðər] [ðɪs] ['faɪər] - [er] [ɪz][nɑːt][ðə; ði] [seɪm] [er] [wɪtʃ] [hæd; həd] [bɪn] [lɔːst]
We shall now see whether this fire - air is not the same air which had been lost
我们 将 现在 看 无论 这 火 - 空气 是 不是 这 相同的 空气 哪个 有 到过 丢失的
[wɪ'ðaʊt] ['faɪər] (§ § [eɪt] - -) ,
without fire (§ § 8 - 15) ,
没有 火 (§ § 8 - -) ,

现在我们将看看这种火气是否与没有火就失去的空气相同（第 8-15 节），

[ænd; ənd][wɪð; wɪθ]['faɪər] (§ § - - -) . - .
and with fire (§ § 17 - 23) . 42 .
和 和 火 (§ § - - -) . - .

并用火（§§ 17-23）。42.

[fɜːrst] [ɪk'sperɪmənt] . — [aɪ] [fɪld] [ə; eɪ]['bɑːt(ə)l] [wɪtʃ] [wʌz; wəz]['keɪpəb(ə)l][ʌv; əv]['hoʊldɪŋ] - ['aʊnsɪz]

First	Experiment	.	—	I	filled	a	bottle	which	was	capable	of	holding	16	ounces
第一的	实验	.	—	我	已填	一个	瓶子	哪个	曾是	有能力的	的	保持	-	盎司

[ʌv; əv]['wɔːtər][wɪð; wɪθ] [pjʊr] ['faɪər] - [er] [ə'kɔːrdɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] ['meθəd] [wɪtʃ] [ɪz] [dɪ'skraɪbd] [ɪn] § - ,

of	water	with	pure	fire	-	air	according	to	the	method	which	is	described	in	§	30	,
的	水	和	纯的	火	-	空气	根据	到	这	方法	哪个	是	描述	在	§	-	,

第一次实验——我按照第 30 节中描述的方法，用纯净的火气填充了一个能够装 16 盎司水的瓶子，

['letər] [iː] .

letter	e	.
信	e	.

字母 e。

[aɪ] [pleɪst] [ðə; ði]['bɑːt(ə)l] , [ɪn'vɜːrtɪd] ,

I	placed	the	bottle	,	inverted	,
我	放置	这	瓶子	,	倒	,

我把瓶子倒置，

[ɪn][ə; eɪ] [glæs] [wɪtʃ] [wʌz; wəz] [fɪld] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ][sə'luːʃ(ə)n][ʌv; əv]['lɪvər][ʌv; əv] ['sʌlfər] .

in	a	glass	which	was	filled	with	a	solution	of	liver	of	sulphur	.
在	一个	玻璃	哪个	曾是	已填	和	一个	解决方案	的	肝	的	硫	.

盛有硫磺肝溶液的玻璃杯中。

[ðə; ði][sə'luːʃ(ə)n][roʊz][ə; eɪ]['lɪt(ə)l]['ɪntuː][ðə; ði]['bɑːt(ə)l]['aʊər][baɪ]['aʊər] ,

The	solution	rose	a	little	into	the	bottle	hour	by	hour	,
这	解决方案	玫瑰	一个	小的	进入	这	瓶子	小时	经过	小时	,

溶液每小时都会略微上升一点到瓶子里。

[ænd; ənd]['æftər][ðə; ði] [læps] [ʌv; əv][ˌtuː'tuː] [deɪz] [ðə; ði]['bɑːt(ə)l][wʌz; wəz] [fɪld] [wɪð; wɪθ][ˌaɪ 'tiː] .

and	after	the	lapse	of	2	days	the	bottle	was	filled	with	it	.
和	后	这	失效	的	2	天	这	瓶子	曾是	已填	和	它	.

两天后，瓶子里装满了它。

[[ˌpiː 'dʒiː] -] - .

[	Pg	32	]	43	.
[	页	-	]	-	.

[第32页]43.

['sekənd] [ɪk'sperɪmənt] . — [aɪ] [mɪkst] [ɪn][ə; eɪ]['bɑːt(ə)l] - [pɑːrts][ʌv; əv] [ðæt] [er] [frʌm; frəm] [wɪtʃ] [ðə; ði]

Second	Experiment	.	—	I	mixed	in	a	bottle	14	parts	of	that	air	from	which	the
第二	实验	.	—	我	混合	在	一个	瓶子	-	部分	的	那	空气	从	哪个	这

['faɪər] - [er] [hæd; həd] [bɪn] [rɪ'muːvd] [baɪ]['lɪvər][ʌv; əv] ['sʌlfər] (§ [eɪt]) ,

fire	-	air	had	been	removed	by	liver	of	sulphur	(	§	8	)	,
火	-	空气	有	到过	已移除	经过	肝	的	硫	(	§	8	)	,

第二次实验——我将14份用硫磺肝去除火气的空气（§ 8）混合在一个瓶子里，

[ænd; ənd] [wɪtʃ] [aɪ][hæv; həv] [kɔːld] ['vɪʃiːˌeɪtid] [er] (§ -) , [wɪð; wɪθ][fɔːr][pɑːrts][ʌv; əv]['aʊər; ɑːr]['faɪər] -

and	which	I	have	called	vitiated	air	(	§	29	)	,	with	4	parts	of	our	fire	-
和	哪个	我	有	称为	受损	空气	(	§	-	)	,	和	4	部分	的	我们的	火	-

[er] ,

air	,
空气	,

我称之为劣质空气（§ 29），其中包含 4 份我们的火气，

[ænd; ənd] [pleɪst] [ðə; ði]['bɑːt(ə)l] , [ɪn'vɜːrtɪd] [ænd; ənd]['oʊpən] ,

and	placed	the	bottle	,	inverted	and	open	,
和	放置	这	瓶子	,	倒	和	打开	,

然后将瓶子倒置，瓶口朝上放置。

[ɪn][ə; eɪ]['ves(ə)l] [wɪtʃ] [wʌz; wəz]['ɔːlsoʊ] [fɪld] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ][sə'luːʃ(ə)n][ʌv; əv]['lɪvər][ʌv; əv] ['sʌlfər] .

in	a	vessel	which	was	also	filled	with	a	solution	of	liver	of	sulphur	.
在	一个	血管	哪个	曾是	还	已填	和	一个	解决方案	的	肝	的	硫	.

在一个还装满了硫磺肝溶液的容器中。

['æftər] - [deɪz] [ðə; ði][fɔ:r][pɑ:rts][ʌv; əv]['faɪər] - [er] [wɜ:r; wər][lɔ:st] ,

After	14	days	the	4	parts	of	fire	-	air	were	lost	,
后	-	天	这	4	部分	的	火	-	空气	是	丢失的	,

14天后，4个消防空气装置全部损毁。

[ænd; ənd][ðə; ði][sə'lu:ʃ(ə)n][hæd; həd] ['rɪzn] ['ɪntu:][ðer; ðər] [pleɪs] . - .

and	the	solution	had	risen	into	their	place	.	44	.
和	这	解决方案	有	升起	进入	他们的	地方	.	-	.

于是，解决方案应运而生。44.

[θɜ:rd] [ɪk'sperɪmənt] . — ['æftər][aɪ][hæd; həd] [fɪld] [ə; eɪ]['bɑ:t(ə)l][wɪð; wɪθ]['aʊər; ɑ:r] [er] ,

Third	Experiment	.	—	After	I	had	filled	a	bottle	with	our	air	,
第三	实验	.	—	后	我	有	已填	一个	瓶子	和	我们的	空气	,

第三次实验——我用我们的空气装满了一个瓶子后，

[aɪ] [pɔ:d] [sʌm; səm] ['kʌlərləs] ['ænɪm(ə)l][ɔɪl]['ɪntu:][ˌaɪ 'ti:][ænd; ənd] [kloʊzd][ˌaɪ 'ti:] ['taɪtli] .

I	poured	some	colourless	animal	oil	into	it	and	closed	it	tightly	.
我	倾倒	一些	无色	动物	油	进入	它	和	关闭	它	紧紧	.

我往里面倒了一些无色动物油，然后把盖子盖紧。

['æftər][ə; eɪ] [fju:] ['aʊərz][ˌaɪ 'ti:][hæd; həd] [ɔ:l'redi] [bɪ'kʌm] [braʊn] , [ænd; ənd][baɪ][ðə; ði][nekst] [deɪ] [blæk]

After	a	few	hours	it	had	already	become	brown	,	and	by	the	next	day	black
后	一个	很少	小时	它	有	已经	变得	棕色的	,	和	经过	这	下一个	天	黑色的

.

:

.

几个小时后它就变成了棕色，第二天就变成了黑色。

[ˌaɪ 'ti:][ɪz][noʊ] [smɔ:l] [ˌɪnkən'vi:niəns] [tu:; tə] [prɪ'zɜ:rv] [ðɪs] [ɔɪl] [waɪt] [ɪn] [ə'pɒθɪk(ə)rɪ] - [ʃɑ:ps] .

It	is	no	small	inconvenience	to	preserve	this	oil	white	in	apothecaries	'	shops	.
它	是	不	小的	不便	到	保存	这	油	白色的	在	药剂师	-	商店	.

在药剂师的店铺里，要保持这种油的白色可不是一件小事。

[ˌaɪ 'ti:][ɪz] [faʊnd] ['nesəseri] [tu:; tə] [pɔ:r] [ðɪs] [ɔɪl]['ɪntu:] [smɔ:l] ['faɪəl] ,

It	is	found	necessary	to	pour	this	oil	into	small	phials	,
它	是	成立	必要的	到	倒	这	油	进入	小的	小瓶	,

需要将这种油倒入小瓶中。

[ænd; ənd][tu:; tə] [prɪ'zɜ:rv] [ˌaɪ 'ti:][moʊst] ['kerfəli] [frʌm; frəm][ðə; ði] ['ækses] [ʌv; əv] [er] .

and	to	preserve	it	most	carefully	from	the	access	of	air	.
和	到	保存	它	最多	小心	从	这	使用权	的	空气	.

并尽可能小心地防止其与空气接触。

[wen] [sʌtʃ] [ə; eɪ] ['kʌlərləs] [ɔɪl][ɪz] [mɪkst] [wɪð; wɪθ]['eni]['æsɪd] , [ðə; ði]['æsɪd] , [æz; əz] [wel] [æz; əz][ðə; ði] [ɔɪl] ,

When	such	a	colourless	oil	is	mixed	with	any	acid	,	the	acid	,	as	well	as	the	oil	,
什么时候	这样的	一个	无色	油	是	混合	和	任何	酸	,	这	酸	,	作为	出色地	作为	这	油	,

当这种无色油与任何酸混合时，酸和油都会发生反应。

[bɪ'kʌmz] [blæk] ['i:v(ə)n][ɪn][æn; ən]['aʊər] , [ɔ:l'ðoʊ] [ˌaɪ 'ti:][hæz; həz] [bɪn] [daɪ'lu:tɪd][wɪð; wɪθ]['wɔ:tər] .

becomes	black	even	in	an	hour	,	although	it	has	been	diluted	with	water	.
变成	黑色的	甚至	在	一个	小时	,	虽然	它	有	到过	稀	和	水	.

即使用水稀释，一小时内也会变黑。

['i:v(ə)n] ['vɪnɪgər] [hæz; həz][ðə; ði] [seɪm] [ɪ'fekt] .

Even	vinegar	has	the	same	effect	.
甚至	醋	有	这	相同的	影响	.

就连醋也有同样的效果。

[ðer; ðər][ɪz][noʊ] ['ʌðər] ['riːz(ə)n] , ['ðerfɔːr] , [waɪ] [ðə; ði][ɔɪl] [bɪ'kʌmz] [æt; ət][wʌns] [blæk] [ɪn][ðə; ði] [er] ,

There	is	no	other	reason	,	therefore	,	why	the	oil	becomes	at	once	black	in	the	air	,
那里	是	不	其他	原因	,	所以	,	为什么	这	油	变成	在	一次	黑色的	在	这	空气	,

因此，除此之外没有其他原因可以解释为什么油在空气中会立即变成黑色。

[ðæn; ðən] [ðæt] [ðə; ði]['faɪər] - [er] ['prez(ə)nt][ɪn][ðə; ði] [er] [di'praivz] [ˌaɪ 'tiː][ʌv; əv][ɪts] [floʊ'dʒɪstən] ,

than	that	the	fire	-	air	present	in	the	air	deprives	it	of	its	phlogiston	,
比	那	这	火	-	空气	展示	在	这	空气	剥夺	它	的	它是	燃素	,

与其说空气中存在的火元素会剥夺其燃素，不如说空气中的火元素会剥夺其燃素。

[ænd; ənd] [ˌðer'baɪ] [di'veləps] [ə; eɪ] ['sʌt(ə)l] ['æsɪd] , ['priːviəsli] [juˈnaɪtɪd][wɪð; wɪθ] [ðɪs] [floʊ'dʒɪstən] ,

and	thereby	develops	a	subtle	acid	,	previously	united	with	this	phlogiston	,
和	从而	发展	一个	微妙的	酸	,	之前	团结的	和	这	燃素	,

[wɪtʃ] [prə'duːsəz, prə'duːsɪz][ðə; ði] ['blæknəs] . - .

which	produces	the	blackness	.	45	.
哪个	产	这	黑	.	-	.

由此产生了一种微妙的酸，这种酸先前与燃素结合，产生了黑色。45.

[fɔːrθ] [ɪk'sperɪmənt] . — ([ə; eɪ] .)

Fourth	Experiment	.	—	(	a	.	)
第四	实验	.	—	(	一个	.	)

第四项实验——（a.）

['ɪntuː][ə; eɪ]['bɑːt(ə)l][ʌv; əv]['sɛvən] ['aʊnsɪz] , [wɪtʃ] [wʌz; wəz] [fɪld] [wɪð; wɪθ]['faɪər] - [er] ,

Into	a	bottle	of	7	ounces	,	which	was	filled	with	fire	-	air	,
进入	一个	瓶子	的	7	盎司	,	哪个	曾是	已填	和	火	-	空气	,

将液体倒入一个7盎司的瓶子中，瓶子里装满了燃烧的空气。

[aɪ][pʊt][ə; eɪ] [piːs] [ʌv; əv] ['fɑːsfərəs] [frʌm; frəm] ['jʊrɪn] [ænd; ənd] [kloʊzd] [ˌaɪ 'tiː][wɪð; wɪθ][ə; eɪ][kɔːrk] .

I	put	a	piece	of	phosphorus	from	urine	and	closed	it	with	a	cork	.
我	放	一个	片	的	磷	从	尿	和	关闭	它	和	一个	软木	.

我放了一块尿液中的磷，然后用软木塞封住了瓶口。

[aɪ] [ðen] ['hiːtɪd] , [baɪ] [miːnz] [ʌv; əv][ə; eɪ] ['bɜːrnɪŋ] ['kænd(ə)l] , [ðə; ði] [pleɪs] [wer] [ðə; ði] ['fɑːsfərəs]

I	then	heated	,	by	means	of	a	burning	candle	,	the	place	where	the	phosphorus
我	然后	加热	,	经过	方法	的	一个	燃烧	蜡烛	,	这	地方	在哪里	这	磷

[leɪ] ;

lay	;
躺	;

然后我用燃烧的蜡烛加热磷所在的位置；

[ðə; ði] ['fɑːsfərəs] [tʊk] ['faɪər][wɪð; wɪθ] ['veri] [greɪt] ['briljəns,-jənsi] .

the	phosphorus	took	fire	with	very	great	brilliancy	.
这	磷	采取	火	和	非常	伟大的	才华横溢	.

磷燃烧起来，发出极其耀眼的光芒。

[æz; əz] [suːn] [æz; əz][ðə; ði] [fleɪm] [hæd; həd] [gɔːn] [aʊt] , [ðə; ði]['bɑːt(ə)l] [broʊk] ['ɪntuː]['frægmənts] .

As	soon	as	the	flame	had	gone	out	,	the	bottle	broke	into	fragments	.
作为	很快	作为	这	火焰	有	已消失	出去	,	这	瓶子	打破	进入	片段	.

火焰一熄灭，瓶子就碎成了碎片。

([biː] .)

(	b	.	)
(	b	.	)

(b)

[æz; əz][ðə; ði]['bɑːt(ə)l][ɪn][ðə; ði] ['fɔːrgoʊɪŋ] [ɪk'sperɪmənt] [wʌz; wəz] ['veri] [θɪn] ,

As	the	bottle	in	the	foregoing	experiment	was	very	thin	,
作为	这	瓶子	在	这	前文	实验	曾是	非常	薄的	,

由于前述实验中的瓶子非常薄，

[aɪ] [rɪ'piːtɪd] [ˌaɪ 'tiː][wɪð; wɪθ][ə; eɪ] ['sʌmwʌt] ['θɪkər] ['bɑːt(ə)l] ,

I	repeated	it	with	a	somewhat	thicker	bottle	,
我	重复	它	和	一个	有些	较厚	瓶子	,

我用一个瓶身稍厚的瓶子重复了一遍。

[ænd; ənd]['æftər] ['evriθɪŋ] [hæd; həd] [bɪ'kʌm] [koʊld][aɪ]['wɑːntɪd][tuː; tə] [teɪk] [ðə; ði][kɔːrk][aʊt][ʌv; əv]

and	after	everything	had	become	cold	I	wanted	to	take	the	cork	out	of
和	后	一切	有	变得	寒冷的	我	通缉	到	拿	这	软木	出去	的

[ðə; ði]['bɑːt(ə)l]['ʌndər]['wɔːtər] .

the	bottle	under	water	.
这	瓶子	在下面	水	.

等一切都凉了之后，我想在水下把瓶塞拔出来。

[ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz][nɑːt]

It	was	not
它	曾是	不是

并非如此

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	33	]
[	页	-	]

[第33页]

['pɑːsəb(ə)l][fɔːr; fər][ˌem 'iː][tuː; tə][duː] [ðɪs] , [haʊ'evər] ,

possible	for	me	to	do	this	,	however	,
可能的	为了	我	到	做	这	,	然而	,

虽然我有可能做到这一点，

[soʊ] ['taɪtli] [dɪd][ðə; ði][ɪk'stɜːrn(ə)l] [er] [pres] [ðə; ði][kɔːrk]['ɪntuː][ðə; ði]['bɑːt(ə)l] .

so	tightly	did	the	external	air	press	the	cork	into	the	bottle	.
所以	紧紧	做过	这	外部的	空气	按	这	软木	进入	这	瓶子	.

外部空气将软木塞紧紧地压入瓶中。

[ə'kɔːrdɪŋli] [aɪ] [fɔːrst] [ˌaɪ 'tiː][ˌɪn'saɪd][ðə; ði]['bɑːt(ə)l] ; [ˌðerə'pɑːn] ['wɔːtər] ['entərd] [ðə; ði]['bɑːt(ə)l]

Accordingly	I	forced	it	inside	the	bottle	;	thereupon	water	entered	the	bottle
因此	我	强制	它	里面	这	瓶子	;	于是	水	进入	这	瓶子

[ænd; ənd] [fɪld] [ˌaɪ 'tiː]['ɔːlmoʊst] [kəm'pliːtli] .

and	filled	it	almost	completely	.
和	已填	它	几乎	完全地	.

于是我把它硬塞进瓶子里；水随即流入瓶子，几乎把它灌满了。

[sɪns] [ðə; ði][fɜːrst]['bɑːt(ə)l][wʌz; wəz]['oʊnli] ['veri] [θɪn] ,

Since	the	first	bottle	was	only	very	thin	,
自从	这	第一的	瓶子	曾是	仅有的	非常	薄的	,

由于第一瓶酒很薄，

[ðə; ði]['riːz(ə)n] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz] [krʌʃt] [mʌst; məst][biː; bi][ə'skraɪbd][tuː; tə][ðə; ði][ɪk'stɜːrn(ə)l] [er] .

the	reason	that	it	was	crushed	must	be	ascribed	to	the	external	air	.
这	原因	那	它	曾是	碎	必须	是	归因于	到	这	外部的	空气	.

它被压扁的原因一定是外部空气造成的。

([siː] .) [wen] [aɪ] [mɪkst] ['vɪʃiːˌeɪtid] [er] [wɪð; wɪθ][wʌn][θɜːrd][ʌv; əv]['faɪər] - [er] ,

(	c	.	)	When	I	mixed	vitiated	air	with	one	third	of	fire	-	air	,
(	c	.	)	什么时候	我	混合	受损	空气	和	一	第三	的	火	-	空气	,

（c）当我将污浊的空气与三分之一的火气混合时，

[ænd; ənd] [bəːnd] [ə; eɪ] [piːs] [ʌv; əv] ['fɑːsfərəs] [ɪn][ðə; ði]['mɪkstʃər] , ['oʊnli] ⅓ [ʌv; əv][ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz]

and	burned	a	piece	of	phosphorus	in	the	mixture	,	only	⅓	of	it	was
和	烧伤	一个	片	的	磷	在	这	混合物	,	仅有的	⅓	的	它	曾是

[əb'zɔːrbd] . - .

absorbed	.	46	.
吸收	.	-	.

在混合物中燃烧一块磷，结果只有 1/3 被吸收了。46.

[fɪfθ] [ɪk'sperɪmənt] . — [aɪ]['ɔ:lsoʊ] [rɪ'pi:tɪd] [ðə; ði] [seɪm] [ɪk'sperɪmənt] [wɪtʃ] [ɪz] [dɪ'skraɪbd] [ɪn] § - ,

Fifth	Experiment	.	—	I	also	repeated	the	same	experiment	which	is	described	in	§	19	,
第五	实验	.	—	我	还	重复	这	相同的	实验	哪个	是	描述	在	§	-	,

第五次实验——我还重复了第 19 节中描述的相同实验，

['oʊnli][wɪð; wɪθ] [ðɪs] ['dɪfrəns] [ðæt] [aɪ] [tʊk] [ðə; ði] [tu:b] [lɔ:ŋgər] , [ænd; ənd] [fɪld] [ðə; ði][flæsk]

only	with	this	difference	that	I	took	the	tube	longer	,	and	filled	the	flask
仅有的	和	这	不同之处	那	我	采取	这	管子	更长	,	和	已填	这	烧瓶

[wɪð; wɪθ][maɪ]['faɪər] - [er] .

with	my	fire	-	air	.
和	我的	火	-	空气	.

唯一的不同之处在于，我把管子拿得更久一些，然后把我的燃烧空气灌满了烧瓶。

[ˌaɪ 'ti:][wʌz; wəz] ['pli:zɪŋ] [tu:; tə] [əb'zɜ:rv] [haʊ] [ðə; ði]['wɔ:tər][roʊz]['grædʒuəli]['ɪntu:][ðə; ði][flæsk] ;

It	was	pleasing	to	observe	how	the	water	rose	gradually	into	the	flask	;
它	曾是	令人愉悦	到	观察	如何	这	水	玫瑰	逐步地	进入	这	烧瓶	;

观察水逐渐上升到烧瓶中的过程令人愉悦；

[ænd; ənd] [haʊ] [ðə; ði] [fleɪm] [went] [aʊt] [wen] ⅞ [ʌv; əv][ðə; ði][flæsk][wɜ:r; wər] [fʊl] [ʌv; əv]['wɔ:tər] . - .

and	how	the	flame	went	out	when	⅞	of	the	flask	were	full	of	water	.	47	.
和	如何	这	火焰	去	出去	什么时候	⅞	的	这	烧瓶	是	满的	的	水	.	-	.

当烧瓶中装满 7/8 的水时，火焰就熄灭了。47.

[sɪksθ] [ɪk'sperɪmənt] . — [aɪ][leɪd][sʌm; səm] ['gloʊɪŋ] [koʊl] [ə'pɑ:n][ðə; ði][stænd] (§ - , ['letər] [si:]) ,

Sixth	Experiment	.	—	I	laid	some	glowing	coals	upon	the	stand	(	§	21	,	letter	c	)	,
第六	实验	.	—	我	铺设	一些	发光	煤炭	之上	这	站立	(	§	-	,	信	c	)	,

第六次实验——我在支架上放了一些烧红的煤炭（§ 21，c），

[ænd; ənd] [pleɪst] ['oʊvər][ðem; ðəm][ə; eɪ][flæsk] [wɪtʃ] [wʌz; wəz] [fɪld] [wɪð; wɪθ]['faɪər] - [er] .

and	placed	over	them	a	flask	which	was	filled	with	fire	-	air	.
和	放置	超过	他们	一个	烧瓶	哪个	曾是	已填	和	火	-	空气	.

然后在上面放了一个装满火气的烧瓶。

[ðə; ði] [koʊl] [hæd; həd][nɑ:t]['i:v(ə)n] [ri:tʃt] [ðə; ði] [er] [ɪn][ðə; ði][flæsk] [bɪ'fɔ:r] [ðeɪ] [bɪ'gæn][tu:; tə][bɜ:rn]

The	coals	had	not	even	reached	the	air	in	the	flask	before	they	began	to	burn
这	煤炭	有	不是	甚至	达到	这	空气	在	这	烧瓶	前	他们	开始	到	烧伤

['veri] ['brɪliəntli] .

very	brilliantly	.
非常	精彩	.

烧瓶里的煤炭还没接触到空气就开始剧烈燃烧。

['æftər] ['evriθɪŋ] [hæd; həd] [bɪ'kʌm] [koʊld] , [aɪ] [meɪd] [æn; ən] ['æpərtʃʊr] ['ʌndər][ðə; ði][flæsk] ,

After	everything	had	become	cold	,	I	made	an	aperture	under	the	flask	,
后	一切	有	变得	寒冷的	,	我	制成	一个	光圈	在下面	这	烧瓶	,

等一切都冷却下来后，我在烧瓶底部开了一个小孔。

[ˌwerə'pɑ:n] [ðə; ði] [fɔ:rθ] [pɑ:rt] [bɪ'keɪm] [fɪld] [wɪð; wɪθ]['wɔ:tər] .

whereupon	the	fourth	part	became	filled	with	water	.
于是	这	第四	部分	成为	已填	和	水	.

于是，第四部分灌满了水。

[bʌt; bət] [wen] [aɪ] [rɪ'mu:vd] , [baɪ] [mi:nz] [ʌv; əv] [mɪlk] [ʌv; əv] [laɪm] ,

But	when	I	removed	,	by	means	of	milk	of	lime	,
但	什么时候	我	已移除	,	经过	方法	的	牛奶	的	酸橙	,

但是当我用石灰乳去除后，

[ðə; ði] ['eriəl] ['æsɪd] [wɪtʃ] [wʌz; wəz]['prez(ə)nt][ɪn][ðə; ði][rɪ'zɪdʒuəl] [er] (§ -) [ðer; ðər] [rɪ'meɪnd] [ɪn]

the	aerial	acid	which	was	present	in	the	residual	air	(	§	22	)	there	remained	in
这	天线	酸	哪个	曾是	展示	在	这	残余	空气	(	§	-	)	那里	剩余	在

[ðə; ði][flæsk]['oʊnli][ðə; ði] [fɔ:rθ] [pɑ:rt] .

the	flask	only	the	fourth	part	.
这	烧瓶	仅有的	这	第四	部分	.

残余空气中存在的空气酸（§ 22）只剩下烧瓶中的四分之一。

[ɪn] [ðɪs] [er] [ə; eɪ]['kænd(ə)l][kʊd; kəd] [stɪl] [bɜːrn] . - .
In this air a candle could still burn . 48 .
在 这 空气 一个 蜡烛 可以 仍然 烧伤 . - .

在这种空气中，蜡烛仍然可以燃烧。48.

['sev(ə)nθ] [ɪk'sperɪmənt] . — [aɪ]['ɔːlsoʊ] [ɪg'zæmɪnd] [ðə; ði] [bɪ'heɪvjər] [ʌv; əv]['faɪər] - [er] [wɪð; wɪθ] ['sʌlfər] (
Seventh Experiment . — I also examined the behaviour of fire - air with sulphur (
第七 实验 . — 我 还 检查 这 行为 的 火 - 空气 和 硫 (
§ -) .
§ 23) .
§ -) .

第七次实验——我还研究了含硫火焰空气的行为（§ 23）。

[æz; əz] [suːn] [æz; əz][ðə; ði] ['bɜːrnɪŋ] ['sʌlfər] [keɪm] ['ɪntuː]['kɑːntækt][wɪð; wɪθ][ðə; ði]['faɪər] - [er] [kən'teɪnd]
As soon as the burning sulphur came into contact with the fire - air contained
作为 很快 作为 这 燃烧 硫 来了 进入 接触 和 这 火 - 空气 包含
[ɪn][ðə; ði][flæsk] ,
in the flask ,
在 这 烧瓶 ,

燃烧的硫磺一接触到烧瓶内的燃气，

[ðə; ði] [fleɪm] [bɪ'keɪm] [mʌtʃ] ['lɑːrdʒər][ænd; ənd] [braitə] .
the flame became much larger and brighter .
这 火焰 成为 很多 更大的 和 更亮 .

火焰变得更大更亮了。

[wen] [ðɪs] ['faɪər][hæd; həd] [gɔːn] [aʊt] ,
When this fire had gone out ,
什么时候 这 火 有 已消失 出去 ,

火熄灭后，

[ðə; ði]['wɔːtər][ɪn][ðə; ði] [dɪʃ] [hæd; həd] [faʊnd] [ə; eɪ] [wei] [tuː; tə] [kʌm] [θruː] [ðə; ði] [mæs] ['ɪntuː][ðə; ði]
the water in the dish had found a way to come through the mass into the
这 水 在 这 盘子 有 成立 一个 方式 到 来 通过 这 大量的 进入 这
[flæsk] ,
flask ,
烧瓶 ,

盘子里的水设法穿过那团物质流入了烧瓶里。

[wɪtʃ] [bɪ'keɪm] ¾ [fɪld] [wɪð; wɪθ][ˌaɪ 'tiː] .
which became ¾ filled with it .
哪个 成为 ¾ 已填 和 它 .

里面被它填满了四分之三。

[æz; əz][aɪ] [ɪm'plɔɪd] [fɔːr; fər] [ðiːz] [læst][θriː][ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments]
As I employed for these last 3 experiments
作为 我 受雇 为了 这些 最后的 3 实验
[ə; eɪ][flæsk] [wɪtʃ] [wʌz; wəz]['oʊnli][ʌv; əv] - ['aʊnsɪz] ['meʒər] ,
a flask which was only of 30 ounces measure ,
一个 烧瓶 哪个 曾是 仅有的 的 - 盎司 措施 ,

在最后这三个实验中，我使用的烧瓶容量只有 30 盎司。

[aɪ][wʌz; wəz][ə'blaɪdʒd][tuː; tə] [ə'reɪndʒ] [ðə; ði][stænd] (§ -) [tuː; tə][suːt] .
I was obliged to arrange the stand (§ 21) to suit .
我 曾是 有义务 到 安排 这 站立 (§ -) 到 套装 .

我不得不安排展台（第 21 条）以适应。

[[ˌpiː 'dʒiː] -] - .
[Pg 34] 49 .
[页 -] - .

[第34页]49.

[aɪ][hæv; həv] ['menʃ(ə)nd] (§ -) [ðæt] [aɪ] [faʊnd] ['vɪʃi:ˌeɪtid] [er] ['laɪtər] [ðæn; ðən]['ɔ:rd(ə)neri] [er] .

I	have	mentioned	(	§	16	)	that	I	found	vitiated	air	lighter	than	ordinary	air	.
我	有	提及	(	§	-	)	那	我	成立	受损	空气	打火机	比	普通的	空气	.

我曾提到（§ 16），我发现受污染的空气比普通空气轻。

[mʌst; məst][ˌaɪ 'ti:][nɑ:t] ['fɑ:loʊ] [frʌm; frəm] [ðɪs] [ðæt] [ðə; ði]['faɪər] - [er] [ɪz]['hevɪərðən'er][ðæn; ðən]['aʊər; ɑ:r]

Must	it	not	follow	from	this	that	the	fire	-	air	is	heavier	than	our
必须	它	不是	跟随	从	这	那	这	火	-	空气	是	较重	比	我们的

[er] ?

air	?
空气	?

由此岂不是可以得出结论：火中的空气比我们呼吸的空气重吗?

[æz; əz][ə; eɪ] ['mætər] [ʌv; əv][fækt] , [aɪ] ['æktʃuəli] [faʊnd] ,

As	a	matter	of	fact	,	I	actually	found	,
作为	一个	事情	的	事实	,	我	实际上	成立	,

事实上，我发现，

[wen] [aɪ] ['ækjərətli] [weid] [æz; əz] [mʌtʃ] ['faɪər] - [er] [æz; əz]['ɑ:kjupaɪd][ðə; ði] [speɪs] [ʌv; əv] -

when	I	accurately	weighed	as	much	fire	-	air	as	occupied	the	space	of	20
什么时候	我	准确	称重	作为	很多	火	-	空气	作为	占领	这	空间	的	-

['aʊnsɪz] [ʌv; əv]['wɔ:tər] ,

ounces	of	water	,
盎司	的	水	,

当我准确称量出与20盎司水体积相当的燃烧空气时，

[ðæt] [ðɪs] [wʌz; wəz]['ɔ:lmoʊst][ˌtu:'tu:] [greɪnz] ['hevɪərðən'er][ðæn; ðən][ðə; ði] [seɪm] [bʌlk] [ʌv; əv] ['kɑ:mən]

that	this	was	almost	2	grains	heavier	than	the	same	bulk	of	common
那	这	曾是	几乎	2	谷物	较重	比	这	相同的	大部分	的	常见的

[er] . - .

air	.	50	.
空气	.	-	.

这比同等体积的普通空气重了近 2 格令。50。

[ði:z] [ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments] [ʃoʊ] , ['ðerfɔ:r] ,

These	experiments	shew	,	therefore	,
这些	实验	展示	,	所以	,

因此，这些实验表明:

[ðæt] [ðɪs] ['faɪər] - [er] [ɪz][dʒʌst] [ðæt] [er] [baɪ] [mi:nz] [ʌv; əv] [wɪtʃ] ['faɪər] [bɜ:rn] [ɪn] ['kɑ:mən] [er] ;

that	this	fire	-	air	is	just	that	air	by	means	of	which	fire	burns	in	common	air	;
那	这	火	-	空气	是	只是	那	空气	经过	方法	的	哪个	火	烧伤	在	常见的	空气	;

这种火气就是火在普通空气中燃烧所依赖的空气;

['oʊnli][ˌaɪ 'ti:][ɪz][ðer; ðər] [mɪkst] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ][kaɪnd][ʌv; əv] [er] [wɪtʃ] [si:mz] [tu:; tə] [pə'zes] [noʊ]

only	it	is	there	mixed	with	a	kind	of	air	which	seems	to	possess	no
仅有的	它	是	那里	混合	和	一个	种类	的	空气	哪个	似乎	到	具有	不

[ə'trækʃ(ə)n] [æt; ət][ɔ:l][fɔ:r; fər][ðə; ði] [ɪn'flæməb(ə)l] ['sʌbstəns] ,

attraction	at	all	for	the	inflammable	substance	,
景点	在	全部	为了	这	易燃	物质	,

只是它与一种似乎对易燃物质完全没有吸引力的空气混合在一起。

[ænd; ənd] [ðɪs] [ˌaɪ 'ti:][ɪz] [wɪtʃ] ['pleɪsɪz][sʌm; səm] ['hɪndrəns] [ɪn][ðə; ði] [wei] [ʌv; əv][ðə; ði] ['ʌðərwaɪz]

and	this	it	is	which	places	some	hindrance	in	the	way	of	the	otherwise
和	这	它	是	哪个	地方	一些	障碍	在	这	方式	的	这	否则

['ræpɪd][ænd; ənd]['vaɪələnt] [ˌɪnfləˈmeɪʃn] .

rapid	and	violent	inflammation	.
迅速的	和	暴力	炎	.

正是这一点阻碍了原本迅速而剧烈的炎症反应。

[ænd; ənd][ɪn][fækt] , [ɪf] [er] [kən'sistid] [ʌv; əv] ['nʌθɪŋ] [bʌt; bət]['faɪər] - [er] ,

And	in	fact	,	if	air	consisted	of	nothing	but	fire	-	air	,
和	在	事实	,	如果	空气	由.....组成	的	没有什么	但	火	-	空气	,

事实上，如果空气仅仅由火气组成，

['wɔːtər] [wʊd] ['ʃʊrli] ['rendər] [smɔːl] ['sɜːrvɪs] [ɪn] [ɪk'stɪŋgwɪʃɪŋ] ['autbreiks] [ʌv; əv]['faɪər] .

water	would	surely	render	small	service	in	extinguishing	outbreaks	of	fire	.
水	会	一定	使成为	小的	服务	在	熄灭	疫情爆发	的	火	.

水在扑灭火灾方面肯定作用不大。

['eriəl] ['æsɪd] [mɪkst] [wɪð; wɪθ] [ðɪs] ['faɪər] - [er] , [hæz; həz][ðə; ði] [seɪm] [ɪ'fekt] [æz; əz]['vɪʃiːˌeɪtid] [er] .

Aerial	acid	mixed	with	this	fire	-	air	,	has	the	same	effect	as	vitiated	air	.
天线	酸	混合	和	这	火	-	空气	,	有	这	相同的	影响	作为	受损	空气	.

空气中的酸性物质与这种火热的空气混合，会产生与污染空气相同的效果。

[aɪ] [mɪkst] [wʌn][pɑːrt][ʌv; əv]['faɪər] - [er] [wɪð; wɪθ][fɔːr][pɑːrts][ʌv; əv] ['eriəl] ['æsɪd] ;

I	mixed	one	part	of	fire	-	air	with	4	parts	of	aerial	acid	;
我	混合	一	部分	的	火	-	空气	和	4	部分	的	天线	酸	;

我将一份火气与四份空气酸混合；

[ɪn] [ðɪs] ['mɪkstʃər][ə; eɪ]['kænd(ə)l] [stɪl] [bəːnd] ['mɑːdərətli] [wel] .

in	this	mixture	a	candle	still	burned	moderately	well	.
在	这	混合物	一个	蜡烛	仍然	烧伤	中等程度	出色地	.

在这种混合物中，蜡烛仍然能燃烧得还算不错。

[ðə; ði] [hiːt] [wɪtʃ] ['lɜːrks][ɪn][ðə; ði][smɔːl] [ɪn'tə:stisiz] [ʌv; əv][ðə; ði] [ɪn'flæməb(ə)l] ['sʌbstəns] ['kænɑːt]

The	heat	which	lurks	in	the	small	interstices	of	the	inflammable	substance	cannot
这	热	哪个	潜伏者	在	这	小的	间隙	的	这	易燃	物质	不能

['pɑːsəbli] [meɪk] [ʌp][soʊ] [mʌtʃ] [hiːt] [æz; əz][ɪz][felt][ɪn]['faɪər] ;

possibly	make	up	so	much	heat	as	is	felt	in	fire	;
可能	制作	向上	所以	很多	热	作为	是	毛毡	在	火	;

易燃物质微小缝隙中蕴藏的热量不可能产生火中感受到的那么多热量；

[ænd; ənd][aɪ] [θɪŋk] [aɪ][ˌeɪ 'em][nɑːt][mɪ'steɪkən] [wen] [aɪ] [kən'kluːd] [frʌm; frəm][maɪ]

and	I	think	I	am	not	mistaken	when	I	conclude	from	my
和	我	思考	我	是	不是	错误	什么时候	我	结束	从	我的

[ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments] [ðæt] [ðə; ði] [hiːt] [ɪz] ['riːəli] [brɔːt] [fɔːrθ]

experiments	that	the	heat	is	really	brought	forth
实验	那	这	热	是	真的	带来	前进

[ænd; ənd] [prə'duːst] [ɪn][ðə; ði][fɜːrst] [pleɪs] [frʌm; frəm]['faɪər] - [er] [ænd; ənd][ðə; ði] [floʊ'dʒɪstən] [ʌv; əv]

and	produced	in	the	first	place	from	fire	-	air	and	the	phlogiston	of
和	生产	在	这	第一的	地方	从	火	-	空气	和	这	燃素	的

[ðə; ði] [ɪn'flæməb(ə)l] ['sʌbstəns] . . . . - .

the	inflammable	substance	.	.	.	.	80	.
这	易燃	物质	.	.	.	.	-	.

我相信我的实验结果并没有错，热量首先是由火气和可燃物质的燃素产生的.....80。

[aɪ][hæd; həd] [lɔːŋ] [wɪʃt] [tuː; tə][hæv; həv][sʌm; səm][ʌv; əv][ðə; ði] [prɪ'sɪpɪteɪt] [ʌv; əv]['mɜːrkjəri][pər][ˌes 'iː]

I	had	long	wished	to	have	some	of	the	precipitate	of	mercury	per	se
我	有	长的	希望	到	有	一些	的	这	沉淀	的	汞	每	塞

,

,

,

我一直很想得到一些汞沉淀物本身。

[ɪn][ɔːrdər][tuː; tə] [siː] ['weðər] [ˌaɪ 'tiː]['ɔːlsoʊ] [wʊd] [jiːld] ['faɪər] - [er] ['dʊrɪŋ] [rɪ'dʌkʃ(ə)n] [baɪ] [miːnz]

in	order	to	see	whether	it	also	would	yield	fire	-	air	during	reduction	by	means
在	命令	到	看	无论	它	还	会	屈服	火	-	空气	期间	减少	经过	方法

[ʌv; əv] [hiːt] [ə'loʊn] .

of	heat	alone	.
的	热	独自的	.

为了检验仅通过加热还原是否也能产生火空气。

[æt; ət][leŋkθ; leŋθ][aɪ] [əb'teɪnd] [sʌm; səm][frʌm; frəm][maɪ] [mʌtʃ] [ɪ'sti:md] [frend] ['dɑ:ktər] ['gæn] .

At	length	I	obtained	some	from	my	much	esteemed	friend	Doctor	Gahn	.
在	长度	我	获得	一些	从	我的	很多	尊敬的	朋友	医生	加恩	.

最后我从我非常尊敬的朋友加恩医生那里得到了一些。

[ðɪs] [soʊ] - [kɔ:ld] [prɪ'sɪpɪteɪt] [hæd; həd][ðə; ði] [ə'pɪrəns] [ʌv; əv] [smɔ:l] [dɑ:rk] - [red] ['krɪstl]

This	so	-	called	precipitate	had	the	appearance	of	small	dark	-	red	crystals
这	所以	-	称为	沉淀	有	这	外貌	的	小的	黑暗的	-	红色的	晶体

[rɪ'zemblɪŋ] ['sɪnəbɑ:r] .

resembling	cinnabar	.
类似	辰砂	.

这种所谓的沉淀物看起来像是暗红色的小晶体，类似于朱砂。

[naʊ] ,

Now	,
现在	,

现在，

[æz; əz][aɪ] [noʊ] [ðæt] ['mɜ:rkjəri]['kænɑ:t][bi:; bi] [dɪ'zɑ:lvd] [ɪn][ˌmjʊrɪ'ætɪk]['æsɪd] [ən'les] [ˌaɪ 'ti:][hæz; həz]

as	I	know	that	mercury	cannot	be	dissolved	in	muriatic	acid	unless	it	has
作为	我	知道	那	汞	不能	是	溶解	在	氯化物	酸	除非	它	有

[lɔ:st] [ɪts] [floʊ'dʒɪstən] ,

lost	its	phlogiston	,
丢失的	它是	燃素	,

据我所知，汞只有在失去燃素后才能溶解于盐酸中。

[wɪtʃ] [teɪks] [pleɪs] ['dʊrɪŋ] [ɪts][sə'lu:ʃ(ə)n][ɪn]['æsɪd][ʌv; əv]['naɪtər][ɔ:r][ɪn][ˌvɪtri'ɑ:lɪk]

which	takes	place	during	its	solution	in	acid	of	nitre	or	in	vitriolic
哪个	需要	地方	期间	它是	解决方案	在	酸	的	硝	或者	在	尖酸刻薄

该反应发生在它溶解于硝酸或硫酸的过程中

[[ˌpi: 'dʒi:] -]

[	Pg	35	]
[	页	-	]

[第35页]

['æsɪd] ;

acid	;
酸	;

酸;

[ænd; ənd][æz; əz] [ðɪs] [ɪz]['ɔ:lsoʊ][ðə; ði]['ri:z(ə)n] [waɪ] ['naɪtər][mʌst; məst][bi:; bi]['prez(ə)nt][ɪn][ə; eɪ]['mɪkstʃər]

and	as	this	is	also	the	reason	why	nitre	must	be	present	in	a	mixture
和	作为	这	是	还	这	原因	为什么	硝	必须	是	展示	在	一个	混合物

[ʌv; əv]['kælsaɪnd]['vɪtriəl] ,

of	calcined	vitriol	,
的	煅烧	矾	,

这也是为什么煅烧硫酸盐混合物中必须含有硝酸盐的原因。

['kɑ:mən] [sɔ:lt] , [ænd; ənd] ['kwɪksɪlvər] , [aɪ] ['ðerfɔ:r] [pɔ:d] [ˌmjʊrɪ'ætɪk]['æsɪd][ə'pɑ:n][ə; eɪ][pɑ:rt][ʌv; əv]

common	salt	,	and	quicksilver	,	I	therefore	poured	muriatic	acid	upon	a	part	of
常见的	盐	,	和	水银	,	我	所以	倾倒	氯化物	酸	之上	一个	部分	的

[ðɪs] [red] [prɪ'sɪpɪteɪt] ;

this	red	precipitate	;
这	红色的	沉淀	;

因此，我将盐酸倒在部分红色沉淀物上，其中含有食盐和水银；

[ðə; ði][sə'lu:ʃ(ə)n][wʌz; wəz] [su:n] [fɔ:rmd] [ænd; ənd][wʌz; wəz] ['sʌmwʌt] [hɑ:t] ;

the	solution	was	soon	formed	and	was	somewhat	hot	;
这	解决方案	曾是	很快	形成	和	曾是	有些	热的	;

溶液很快形成，而且有点烫；

[aɪ] [ɪ'væpəreɪtɪd] [ˌaɪ 'ti:][tu:; tə] ['draɪnəs] [ænd; ənd] [ɪn'kri:st] [ðə; ði] [hi:t] .

I	evaporated	it	to	dryness	and	increased	the	heat	.
我	蒸发	它	到	干燥	和	增加	这	热	.

我把它蒸发干，然后加大了温度。

['evriθɪŋ] [səb'laɪmd] , [ænd; ənd][ə; eɪ] [tru:] [kə'roʊsɪv] ['sʌblɪmeɪt] [wʌz; wəz] [fɔ:rmd] .

Everything	sublimed	,	and	a	true	corrosive	sublimate	was	formed	.
一切	升华	,	和	一个	真的	腐蚀性	升华	曾是	形成	.

一切都升华了，形成了一种真正的腐蚀性升华物。

[hens] [ðɪs] [prɪ'sɪpɪteɪt] , [prə'du:st] [baɪ] [hi:t] [ə'loʊn] , [ɪz][ə; eɪ]['kælsaɪnd]['mɜ:rkjəri] .

Hence	this	precipitate	,	produced	by	heat	alone	,	is	a	calcined	mercury	.
因此	这	沉淀	,	生产	经过	热	独自的	,	是	一个	煅烧	汞	.

因此，这种仅由加热产生的沉淀物是煅烧汞。

[aɪ] [ðen] [pleɪst] [ðə; ði] ['ʌðər] [pɑ:rt][ʌv; əv] [ðɪs] [prɪ'sɪpɪteɪt] ['oʊvər][ðə; ði]['faɪər][ɪn][ə; eɪ] [smɔ:l] [glæs]

I	then	placed	the	other	part	of	this	precipitate	over	the	fire	in	a	small	glass
我	然后	放置	这	其他	部分	的	这	沉淀	超过	这	火	在	一个	小的	玻璃

[rɪ'tɔ:rt][tu:; tə] [wɪtʃ] [aɪ][hæd; həd] ['fɑ:sənd] [æn; ən] ['empti] ['blædər] .

retort	to	which	I	had	fastened	an	empty	bladder	.
反驳	到	哪个	我	有	系紧	一个	空的	膀胱	.

然后，我将另一部分沉淀物放在一个装有空膀胱的小玻璃蒸馏器中，置于火上加热。

[æz; əz] [su:n] [æz; əz][ðə; ði] [rɪ'tɔ:rt] [bɪ'keɪm] [red] [hɑ:t][ðə; ði] ['blædər] [bɪ'keɪm] [ɪk'spændɪd] ,

As	soon	as	the	retort	became	red	hot	the	bladder	became	expanded	,
作为	很快	作为	这	反驳	成为	红色的	热的	这	膀胱	成为	扩展	,

当反应釜变得通红时，膀胱就膨胀了。

[ænd; ənd][æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm] [ðə; ði] [rɪ'djʊst] ['mɜ:rkjəri][roʊz]['ɪntu:][ðə; ði] [nek] .

and	at	the	same	time	the	reduced	mercury	rose	into	the	neck	.
和	在	这	相同的	时间	这	减少	汞	玫瑰	进入	这	脖子	.

与此同时，还原后的汞上升到了颈部。

[ɪn] [ðɪs] [keɪs] [noʊ] [red] ['sʌblɪmeɪt] [ə'roʊz][æz; əz] [ˌkʌstə'merəli] [teɪks] [pleɪs] [wɪð; wɪθ] [ðæt] [kælks] [wɪtʃ]

In	this	case	no	red	sublimate	arose	as	customarily	takes	place	with	that	calx	which
在	这	案件	不	红色的	升华	出现	作为	习惯上	需要	地方	和	那	钙	哪个

[ɪz] [prɪ'perd] [baɪ][ðə; ði]['æsɪd][ʌv; əv]['naɪtər] .

is	prepared	by	the	acid	of	nitre	.
是	准备	经过	这	酸	的	硝	.

在这种情况下，没有像通常用硝酸制备的氧化钙那样产生红色升华物。

[ðə; ði] [er] [əb'teɪnd] [wʌz; wəz][ə; eɪ] [pjʊr] ['faɪər] - [er] .

The	air	obtained	was	a	pure	fire	-	air	.
这	空气	获得	曾是	一个	纯的	火	-	空气	.

所获得的空气是纯粹的火气。

[ðɪs] [ɪz][ə; eɪ][rɪ'mɑ:rkəb(ə)l] ['sɜ:rkəmstæns] ,

This	is	a	remarkable	circumstance	,
这	是	一个	卓越	环境	,

这是一个非同寻常的情况。

[ðæt] [ðə; ði]['faɪər] - [er] [wɪtʃ] [hæd; həd] ['pri:viəsli] [rɪ'mu:vd] [frʌm; frəm][ðə; ði]['mɜ:rkjəri][ɪts]

that	the	fire	-	air	which	had	previously	removed	from	the	mercury	its
那	这	火	-	空气	哪个	有	之前	已移除	从	这	汞	它是

[floʊ'dʒɪstən] [ɪn][ə; eɪ] [sloʊ] [ˌkælsɪ'neɪʃən] ,

phlogiston	in	a	slow	calcination	,
燃素	在	一个	慢的	煅烧	,

先前通过缓慢煅烧从汞中去除燃素的火气，

['gɪvz] [ðɪs] [seɪm] [floʊ'dʒɪstən] [ʌp] [tu:; tə][ˌaɪ 'ti:] [ə'gen] [wen] [ðə; ði][kælks][ɪz] ['sɪmpli] [meɪd] [red] - [hɑ:t] .

gives	this	same	phlogiston	up	to	it	again	when	the	calx	is	simply	made	red	-	hot	.
给予	这	相同的	燃素	向上	到	它	再次	什么时候	这	钙	是	简单地	制成	红色的	-	热的	.

当氧化钙被烧得通红时，这种燃素又会再次发挥作用。

[stɪl] [wiː; wi][hæv; həv] ['sevrəl] [sʌtʃ] [fə'nɑːmɪnə] , [wer] [hiːt] ['sɪmələrli] ['ɔːltəz] [ðə; ði] [ə'træktɪv]
Still we have several such phenomena , where heat similarly alters the attractive
仍然 我们 有 一些 这样的 现象 , 在哪里 热 相似地 改变 这 吸引人的
['fɔːrsɪz] [bɪ'twiːn] ['sʌbstənsiz] . - .
forces between substances . 83 .
力量 之间 物质 . - .

但我们仍然发现一些类似的现象，其中热量会以类似的方式改变物质之间的吸引力。83.

[er] [ɪz][ə; eɪ] ['dʌlsɪfaɪ] [ɪ'læstɪk]['æsɪd] .
Air is a Dulcified Elastic Acid .
空气 是 一个 甜化 松紧带 酸 .

空气是一种甜化的弹性酸。

[ɪn][ðə; ði] ['fɔːrgoʊɪŋ] [ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments][aɪ][hæv; həv] ['demənstreɪtɪd]
In the foregoing experiments I have demonstrated
在 这 前文 实验 我 有 已证明
[ðə; ði] [tuː] ['prɑːksɪmət] [kən'stituənts][ʌv; əv] ['kɑːmən] [er] ,
the two proximate constituents of common air ,
这 二 邻近的 成分 的 常见的 空气 ,

在前面的实验中，我已经证明了普通空气的两种主要成分，

[bɪ'kəz, bɪ'kɔːz][ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz][nɑːt] ['nesəseri] [tuː; tə] [noʊ] ['eniθɪŋ] [mɔːr] [ə'baʊt][ˌaɪ 'tiː][fɔːr; fər][ə; eɪ]
because it was not necessary to know anything more about it for a
因为 它 曾是 不是 必要的 到 知道 任何事物 更多的 关于 它 为了 一个
[klɪr] ['nɑːlɪdʒ] [ʌv; əv]['faɪər] .
clear knowledge of fire .
清除 知识 的 火 .

因为要对火有一个清晰的认识，并不需要了解更多相关的知识。

[aɪ][ʃæl; ʃəl] [naʊ] [goʊ] ['fɜːrðər] , [ænd; ənd] [siː] ['weðər] [ə; eɪ] [stɪl] [diːpər] [ˌdiːkəm'paʊnd] [ʌv; əv] [er] [ɪz]
I shall now go further , and see whether a still deeper decompounding of air is
我 将 现在 去 更远 , 和 看 无论 一个 仍然 更深 分解 的 空气 是
['pɑːsəb(ə)l] .
possible .
可能的 .

接下来，我将进一步探究，看看是否有可能对空气进行更深层次的分解。

[fɜːrst][ɪk'sperɪmənt] . — [aɪ] [pleɪst] [ə; eɪ][ræt][ɪn][ə; eɪ][flæsk]['keɪpəb(ə)l][ʌv; əv]['hoʊldɪŋ][fɔːr] [kwɔːts] [ʌv; əv]
First Experiment . — I placed a rat in a flask capable of holding 4 quarts of
第一的 实验 . — 我 放置 一个 鼠 在 一个 烧瓶 有能力的 的 保持 4 夸脱 的
['wɔːtər] ;
water ;
水 ;

第一次实验——我把一只老鼠放在一个能装4夸脱水的烧瓶里；

[aɪ] [geɪv] [ˌaɪ 'tiː][sʌm; səm] [bred] ['sɔfənd] [ɪn][mɪlk][ænd; ənd][kloʊzd][ðə; ði][flæsk][wɪð; wɪθ][ə; eɪ][wet]
I gave it some bread softened in milk and closed the flask with a wet
我 给予 它 一些 面包 软化 在 牛奶 和 关闭 这 烧瓶 和 一个 湿的
['blædər] .
bladder .
膀胱 .

我给它喂了一些用牛奶泡软的面包，然后用湿润的膀胱封住了烧瓶。

[ˌaɪ 'tiː][daɪd] - ['aʊərz] ['æftərwərdz] .
It died 31 hours afterwards .
它 死亡 - 小时 然后 .

31小时后它死亡了。

[aɪ] [ðen] [held][ðə; ði][flæsk] , [ɪn'vɜːrtɪd] , ['ʌndər]['wɔːtər][ænd; ənd] [meɪd] [ə; eɪ][hoʊl][ɪn][ðə; ði] ['blædər] ,
I then held the flask , inverted , under water and made a hole in the bladder ,
我 然后 握住 这 烧瓶 , 倒 , 在下面 水 和 制成 一个 洞 在 这 膀胱 ,

然后我将烧瓶倒置在水下，并在气囊上戳了一个洞。

[wen] [tuː] ['aʊnsɪz] [ʌv; əv]['wɔːtər][roʊz]['ɪntuː][ˌaɪ 'tiː] .
when two ounces of water rose into it .
什么时候 二 盎司 的 水 玫瑰 进入 它 .

当两盎司水渗入其中时。

[ðɪs]
This
这

这

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 36]
[页 -]

[第36页]

[smɔːl] [ˌdɪmɪ'nuːʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði] [er] [wʌz; wəz] ['prɑːbəbli] [kɔːzd] [baɪ][ðə; ði] [hiːt] [wɪtʃ] [ðə; ði][ræt] [tʊk]
small diminution of the air was probably caused by the heat which the rat took
小的 减少 的 这 空气 曾是 大概 导致 经过 这 热 哪个 这 鼠 采取
[wɪð; wɪθ][ˌaɪ 'tiː] ,
with it ,
和 它 ,

空气略微减少可能是由于老鼠带走的热量造成的。

[wɪtʃ] [hæd; həd] ['priːviəsli] ['drɪvn] [ðə; ði] [er] [aʊt] . - .
which had previously driven the air out . 84 .
哪个 有 之前 驱动 这 空气 出去 . - .

此前，空气已被排出。84.

['sekənd] [ɪk'sperɪmənt] . — [aɪ] [tʊk] [ə; eɪ][lɑːrdʒ][sɔːft] ['blædər] [ænd; ənd] ['fɑːsənd] [ə; eɪ] [tuːb] ['ɪntuː][ɪts]
Second Experiment . — I took a large soft bladder and fastened a tube into its
第二 实验 . — 我 采取 一个 大的 柔软的 膀胱 和 系紧 一个 管子 进入 它是
['oʊpənɪŋ] ;
opening ;
开幕 ;

第二次实验——我取了一个大的软囊，并将一根管子连接到它的开口处；

[ðen] [aɪ] [fɪld] [ˌaɪ 'tiː][wɪð; wɪθ][ðə; ði] [er] [aʊt][ʌv; əv][maɪ] [lʌŋz] ,
then I filled it with the air out of my lungs ,
然后 我 已填 它 和 这 空气 出去 的 我的 肺 ,

然后我把肺里的空气都吸了进去，

[ænd; ənd][held][ðə; ði] [tuːb] [ænd; ənd] ['blædər] [wɪð; wɪθ][maɪ] [raɪt] [hænd][ænd; ənd][kloʊzd][maɪ]['nɒstrəlz]
and held the tube and bladder with my right hand and closed my nostrils
和 握住 这 管子 和 膀胱 和 我的 正确的 手 和 关闭 我的 鼻孔
[wɪð; wɪθ][ðə; ði][left] .
with the left .
和 这 左边 .

我右手握住导管和膀胱，左手捂住鼻孔。

[aɪ][rɪ'spaɪərd][ðə; ði] [er] [æz; əz] [lɔːŋ] [æz; əz][aɪ][kʊd; kəd] ,
I respired the air as long as I could ,
我 呼吸 这 空气 作为 长的 作为 我 可以 ,

我尽可能长时间地呼吸着空气，

[ænd; ənd][wʌz; wəz]['eɪb(ə)l][tuː; tə] [meɪk] - [ˌɪnspə'reiʃənz] ([rɪ'gɑːrdɪŋ] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][tuː; tə][biː; bi]

and	was	able	to	make	24	inspirations	(	regarding	which	it	is	to	be
和	曾是	有能力的	到	制作	-	灵感	(	关于	哪个	它	是	到	是

[əb'zɜːrvd] [ðæt] [æt; ət][ðə; ðɪ][læst][aɪ][wʌz; wəz][ə'blaɪdʒd][tuː; tə] [drɔː] [ðə; ðɪ] [hoʊl] ['blædər] [fʊl] [ʌv; əv]

observed	that	at	the	last	I	was	obliged	to	draw	the	whole	bladder	full	of
观察到	那	在	这	最后的	我	曾是	有义务	到	画	这	所有的	膀胱	满的	的

[er] ['ɪntuː][maɪ] [lʌŋz] [æt; ət][wʌns] ,

air	into	my	lungs	at	once	,
空气	进入	我的	肺	在	一次	,

并且能够进行 24 次吸气（关于这一点，需要注意的是，最后我不得不一次性将膀胱里的空气全部吸入肺部），

[waɪl] [æt; ət][ðə; ðɪ] [bɪ'gɪnɪŋ] ['oʊnli][ðə; ðɪ][hæf][ʌv; əv][ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz] ['nesəseri]) .

while	at	the	beginning	only	the	half	of	it	was	necessary	)	.
尽管	在	这	开始	仅有的	这	一半	的	它	曾是	必要的	)	.

而一开始只需要一半就够了）。

[aɪ] [ðen] [kloʊzd][ðə; ðɪ] [tuːb] [wɪð; wɪθ][maɪ]['fɪŋgər] , [ænd; ənd][taɪd][ʌp][ðə; ðɪ] ['blædər] .

I	then	closed	the	tube	with	my	finger	,	and	tied	up	the	bladder	.
我	然后	关闭	这	管子	和	我的	手指	,	和	系	向上	这	膀胱	.

然后我用手指堵住导管，并扎紧膀胱。

[ðɪs] [er] [hæd; həd] ['prɑːpərtiz] ['sɪmələr][tuː; tə][ðə; ðɪ] [prɪ'siːdɪŋ] [ɪn] [wɪtʃ] [ðə; ðɪ][ræt][daɪd] .

This	air	had	properties	similar	to	the	preceding	in	which	the	rat	died	.
这	空气	有	特性	相似的	到	这	前	在	哪个	这	鼠	死亡	.

这种空气的性质与之前老鼠死亡时所处的空气相似。

[ðæt] [ɪz][tuː; tə] [seɪ] , [ˌaɪ 'tiː] [kən'teɪnd] [wʌn] - ['θɜːrtiəθ] [pɑːrt][ʌv; əv] ['eriəl] ['æsɪd] ,

That	is	to	say	,	it	contained	one	-	thirtieth	part	of	aerial	acid	,
那	是	到	说	,	它	包含	一	-	第三十	部分	的	天线	酸	,

也就是说，它含有三十分之一的空气酸。

[wɪtʃ] [aɪ] ['sepəreɪtɪd] [frʌm; frəm][ˌaɪ 'tiː][baɪ][mɪlk][ʌv; əv][laɪm] ;

which	I	separated	from	it	by	milk	of	lime	;
哪个	我	分开	从	它	经过	牛奶	的	酸橙	;

我用石灰水将其分离出来；

[ænd; ənd][ə; eɪ] ['bɜːrnɪŋ] ['kænd(ə)l][æt; ət][wʌns] [went] [aʊt][ɪn][ˌaɪ 'tiː] . - .

and	a	burning	candle	at	once	went	out	in	it	.	85	.
和	一个	燃烧	蜡烛	在	一次	去	出去	在	它	.	-	.

里面的一根燃烧的蜡烛立刻熄灭了。85.

[θɜːrd] [ɪk'sperɪmənt] . — [aɪ] [pleɪst] [ə; eɪ] [fjuː] [flaɪz][ɪn][ə; eɪ]['bɑːt(ə)l]['ɪntuː] [wɪtʃ] [aɪ][hæd; həd][pʊt]

Third	Experiment	.	—	I	placed	a	few	flies	in	a	bottle	into	which	I	had	put
第三	实验	.	—	我	放置	一个	很少	苍蝇	在	一个	瓶子	进入	哪个	我	有	放

[sʌm; səm] ['hʌni] [smiəd] [ə'pɑːn]['peɪpər] .

some	honey	smeared	upon	paper	.
一些	蜂蜜	涂抹	之上	纸	.

第三次实验——我把几只苍蝇放进一个瓶子里，瓶子里装了一些涂在纸上的蜂蜜。

['æftər][ə; eɪ] [fjuː] [deɪz] [ðeɪ] [hæd; həd][daɪd] .

After	a	few	days	they	had	died	.
后	一个	很少	天	他们	有	死亡	.

几天后，他们都死了。

[ðeɪ] ['laɪkwaɪz] [hæd; həd][nɑːt] [əb'zɔːrbd] ['eni] [er] ; [mɪlk][ʌv; əv][laɪm] , [haʊ'evər] ,

They	likewise	had	not	absorbed	any	air	;	milk	of	lime	,	however	,
他们	同样地	有	不是	吸收	任何	空气	;	牛奶	的	酸橙	,	然而	,

它们同样没有吸收任何空气；然而，石灰乳却没有。

[dɪ'mɪnɪʃt] [ðɪs] [er] [ə'baʊt][wʌn] [fɔːrθ] [pɑːrt] , [ænd; ənd][ðə; ðɪ] [rɪ'meɪndər] [ɪks'tɪŋwɪʃt] ['faɪər] .

diminished	this	air	about	one	fourth	part	,	and	the	remainder	extinguished	fire	.
减少	这	空气	关于	一	第四	部分	,	和	这	余	熄灭	火	.

空气减少了约四分之一，剩余部分扑灭了火焰。

[aɪ] [ðen] [tʊk] [ə; eɪ]['bɑːt(ə)l][ʌv; əv] - ['aʊnsɪz] ['meʒər] [ænd; ənd] [bɔːrd] [ə; eɪ][hoʊl][ɪn][ðə; ði]['bɑːtəm]

I	then	took	a	bottle	of	20	ounces	measure	and	bored	a	hole	in	the	bottom
我	然后	采取	一个	瓶子	的	-	盎司	措施	和	无聊的	一个	洞	在	这	底部

[ʌv; əv][ˌaɪ 'tiː][wɪð; wɪθ][ðə; ði]['kɔːrnər][ʌv; əv][ə; eɪ]['broʊkən][faɪl] ([fɪg] .

of	it	with	the	corner	of	a	broken	file	(	Fig	.
的	它	和	这	角落	的	一个	破碎的	文件	(	如图	.

然后我拿了一个 20 盎司的量杯，用断锉刀的角在底部钻了一个孔（图 1）。

[faɪv] , [ə; eɪ]) .

5	,	A	)	.
5	,	一个	)	.

5，A)。

['ɪntuː] [ðɪs] ['bɑːt(ə)l][aɪ][pʊt][ə; eɪ][smɔːl] [piːs] [ʌv; əv] [ʌn'sleɪkt] [laɪm] ,

Into	this	bottle	I	put	a	small	piece	of	unslaked	lime	,
进入	这	瓶子	我	放	一个	小的	片	的	未饱和的	酸橙	,

我往这个瓶子里放了一小块生石灰，

[ænd; ənd][kloʊzd][ðə; ði] [maʊθ] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ][kɔːrk] [θruː] [wɪtʃ] [aɪ][hæd; həd] ['priːviəsli] [fɪkst] [ə; eɪ]

and	closed	the	mouth	with	a	cork	through	which	I	had	previously	fixed	a
和	关闭	这	嘴	和	一个	软木	通过	哪个	我	有	之前	固定的	一个

[tuːb] [biː] . [raʊnd] [ə'baʊt] [ðɪs] [kɔːrk][aɪ] [pleɪst] [ə; eɪ] [rɪŋ] [ʌv; əv] [pɪtʃ] ,

tube	B	.	Round	about	this	cork	I	placed	a	ring	of	pitch	,
管子	B	.	圆形的	关于	这	软木	我	放置	一个	戒指	的	沥青	,

我用一个软木塞封住了口子，之前我已将一根管子B固定在这个软木塞上。我在这个软木塞周围涂了一圈沥青，

[ænd; ənd] [pleɪst] ['oʊvər][ˌaɪ 'tiː][æn; ən][ɪn'vɜːrtɪd] [glæs] [siː] ,

and	placed	over	it	an	inverted	glass	C	,
和	放置	超过	它	一个	倒	玻璃	C	,

然后在上面放了一个倒置的玻璃C形，

['ɪntuː] [wɪtʃ] [aɪ][hæd; həd] ['priːviəsli] [pʊt][ə; eɪ][lɑːrdʒ] [biː] [ænd; ənd][hæd; həd]['gɪv(ə)n][ˌaɪ 'tiː][sʌm; səm]

into	which	I	had	previously	put	a	large	bee	and	had	given	it	some
进入	哪个	我	有	之前	放	一个	大的	蜜蜂	和	有	给定	它	一些

['hʌni] [wɪtʃ] [wʌz; wəz] [smiəd] [ə'pɑːn]['peɪpər] ;

honey	which	was	smeared	upon	paper	;
蜂蜜	哪个	曾是	涂抹	之上	纸	;

我之前在里面放了一只大蜜蜂，并给它喂了一些涂在纸上的蜂蜜；

[bʌt; bət][ɪn]['ɔːrdər][ðæt] [noʊ] [er] [kʊd; kəd] ['penətreɪt] [wɪ'ðɪn] [ðə; ði] [rɪŋ] [ʌv; əv] [pɪtʃ] ,

but	in	order	that	no	air	could	penetrate	within	the	ring	of	pitch	,
但	在	命令	那	不	空气	可以	穿透	之内	这	戒指	的	沥青	,

但为了防止空气渗入沥青环内，

[aɪ] [prest] [ðə; ði] [glæs] ['fɜːrmli][ɪn] ; [aɪ] ['æftərwərdz] [pleɪst] [ðə; ði]['bɑːt(ə)l][ɪn][ðə; ði] [dɪʃ] [diː] ,

I	pressed	the	glass	firmly	in	;	I	afterwards	placed	the	bottle	in	the	dish	D	,
我	按下	这	玻璃	牢牢	在	;	我	然后	放置	这	瓶子	在	这	盘子	D	,

我用力将玻璃杯按进去；然后我把瓶子放在了盘子D里，

['ɪntuː] [wɪtʃ] [aɪ] [pɔːd] [soʊ] [mʌtʃ] ['wɔːtər] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz][hæf] [ɪ'mɜːrst] [ɪn][ˌaɪ 'tiː] ; [æz; əz]

into	which	I	poured	so	much	water	that	it	was	half	immersed	in	it	;	as
进入	哪个	我	倾倒	所以	很多	水	那	它	曾是	一半	沉浸式	在	它	;	作为

我往里面倒了很多水，以至于它半浸在水里；

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	37	]
[	页	-	]

[第37页]

[suːn] [aɪ] [əb'zɜːrvd] [ðæt] [ðə; ði]['bɑːt(ə)l][wʌz; wəz] [reɪzd] [baɪ][ðə; ði]['wɔːtər] ,

soon	I	observed	that	the	bottle	was	raised	by	the	water	,
很快	我	观察到	那	这	瓶子	曾是	提高	经过	这	水	,

我很快发现瓶子被水抬起来了。

[aɪ] [pʊt] [ə; eɪ] [smɔːl] [weɪt] [əˈpɑːn] [ðə; ði] [glæs] .

I	put	a	small	weight	upon	the	glass	.
我	放	一个	小的	重量	之上	这	玻璃	.

我在玻璃杯上放了一个小重物。

[ðə; ði] ['wɔːtər] [roʊz] [ə; eɪ] ['lɪt(ə)l] ['ɪntuː] [ðə; ði] ['bɑːt(ə)l] ['evri] [deɪ] [θruː] [ðə; ði] ['oʊpənɪŋ] [ə; eɪ] ;

The	water	rose	a	little	into	the	bottle	every	day	through	the	opening	A	;
这	水	玫瑰	一个	小的	进入	这	瓶子	每一个	天	通过	这	开幕	一个	;

每天都有一点水从开口 A 流入瓶中；

[ænd; ənd] [aɪ] ['ɔːlsoʊ] [ʃʊk] [ðə; ði] ['bɑːt(ə)l] [ə; eɪ] ['lɪt(ə)l] ['sʌmtaɪmz] [ɪn] ['ɔːrdər] [ðæt] [ðə; ði] [skɪn] [wɪtʃ]

and	I	also	shook	the	bottle	a	little	sometimes	in	order	that	the	skin	which
和	我	还	摇晃	这	瓶子	一个	小的	有时	在	命令	那	这	皮肤	哪个

[fɔːrmd] ['oʊvər] [ðə; ði] [mɪlk] [ʌv; əv] [laɪm] [maɪt] [breɪk] .

formed	over	the	milk	of	lime	might	break	.
形成	超过	这	牛奶	的	酸橙	可能	休息	.

我有时还会轻轻摇晃瓶子，以便让柠檬乳表面形成的薄膜破裂。

['æftər] [ðə; ði] [læps] [ʌv; əv] ['sev(ə)n] [deɪz] [ðə; ði] ['wɔːtər] [hæd; həd] ['rɪzn] [tuː; tə] [iː] , [ænd; ənd] [ðə; ði] [biː]

After	the	lapse	of	seven	days	the	water	had	risen	to	E	,	and	the	bee
后	这	失效	的	七	天	这	水	有	升起	到	E	,	和	这	蜜蜂

[wʌz; wəz] [ded] .

was	dead	.
曾是	死的	.

七天后，水位上涨到 E 点，蜜蜂死了。

[əˈkeɪʒ(ə)nəli] [aɪ] [pʊt] [ˌtuːˈtuː] [biːz] ['ɪntuː] [ðə; ði] [glæs] [siː] ,

Occasionally	I	put	2	bees	into	the	glass	C	,
偶尔	我	放	2	蜜蜂	进入	这	玻璃	C	,

我偶尔会把两只蜜蜂放进玻璃杯C里，

[wen] [dʒʌst] [æz; əz] [mʌtʃ] [er] [wʌz; wəz] [kənˈvɜːrtɪd] ['ɪntuː] ['eriəl] ['æsɪd] [ɪn] [hæf] [ðə; ði] [taɪm] .

when	just	as	much	air	was	converted	into	aerial	acid	in	half	the	time	.
什么时候	只是	作为	很多	空气	曾是	转换	进入	天线	酸	在	一半	这	时间	.

当同样多的空气在一半的时间内转化为空气酸时。

[kætəˈpɪlər] [ænd; ənd] ['bʌtərflaɪz] [bɪ'heɪvd] [ɪn] [ɪg'zæktli] [ðə; ði] [seɪm] [weɪ] . - .

Caterpillars	and	butterflies	behaved	in	exactly	the	same	way	.	86	.
毛毛虫	和	蝴蝶	表现	在	确切地	这	相同的	方式	.	-	.

毛虫和蝴蝶的行为方式完全相同。86.

[fɔːrθ] [ɪkˈsperɪmənt] . — [aɪ] [pleɪst] [sʌm; səm] ['piːz] [ɪn] [ə; eɪ] [smɔːl] [flæsk] ,

Fourth	Experiment	.	—	I	placed	some	peas	in	a	small	flask	,
第四	实验	.	—	我	放置	一些	豌豆	在	一个	小的	烧瓶	,

第四个实验——我把一些豌豆放在一个小烧瓶里，

[wɪtʃ] [wʌz; wəz] ['keɪpəb(ə)l] [ʌv; əv] ['hoʊldɪŋ] - ['aʊnsɪz] [ʌv; əv] ['wɔːtər] ,

which	was	capable	of	holding	24	ounces	of	water	,
哪个	曾是	有能力的	的	保持	-	盎司	的	水	,

它能装24盎司的水，

[ænd; ənd] [pɔːd] [soʊ] [mʌtʃ] ['wɔːtər] [əˈpɑːn] [ðem; ðəm] [ðæt] [ðeɪ] [wɜːr; wər] [hæf] ['kʌvərd] [wɪð; wɪθ] [ˌaɪ 'tiː]

and	poured	so	much	water	upon	them	that	they	were	half	covered	with	it
和	倾倒	所以	很多	水	之上	他们	那	他们	是	一半	涵盖	和	它

;

;

;

然后向他们身上浇了很多水，以至于他们半身都被水淹没了；

[aɪ] [ðen] [kloʊzd] [ðə; ði] [flæsk] .

I	then	closed	the	flask	.
我	然后	关闭	这	烧瓶	.

然后我盖上了烧瓶盖。

[ðə; ði] ['piːz] [bɪ'gæn][tuː; tə] [straɪk] [ruːts] , [ænd; ənd] [gruː] [ʌp] .

The	peas	began	to	strike	roots	,	and	grew	up	.
这	豌豆	开始	到	罢工	根	,	和	生长	向上	.

豌豆开始生根发芽，茁壮成长。

[æz; əz][aɪ] [faʊnd] ['æftər] - [deɪz] [ðæt] [ðeɪ] [wʊd] [nɑːt] [ɪn'kriːs] ['fɜːrðər] , [aɪ]['oʊpənd][ðə; ði][flæsk] ,

As	I	found	after	14	days	that	they	would	not	increase	further	,	I	opened	the	flask	,
作为	我	成立	后	-	天	那	他们	会	不是	增加	更远	,	我	打开	这	烧瓶	,

14天后，我发现它们不再增加，于是我打开了烧瓶。

[ɪn'vɜːrtɪd] , ['ʌndər]['wɔːtər] , [ænd; ənd] [faʊnd] [ðə; ði] [er] ['niːðər] [ɪn'kriːst] [nɔːr] [dɪ'mɪnɪʃt] .

inverted	,	under	water	,	and	found	the	air	neither	increased	nor	diminished	.
倒	,	在下面	水	,	和	成立	这	空气	两者都不	增加	也不	减少	.

倒置在水下，发现空气既没有增加也没有减少。

[ðə; ði] [fɔːrθ] [pɑːrt] , [haʊ'evər] , [wʌz; wəz] [əb'zɔːrbd] [baɪ] [mɪlk] [ʌv; əv] [laɪm] , [ænd; ənd] [ðə; ði] [rɪ'meɪnɪŋ]

The	fourth	part	,	however	,	was	absorbed	by	milk	of	lime	,	and	the	remaining
这	第四	部分	,	然而	,	曾是	吸收	经过	牛奶	的	酸橙	,	和	这	其余的

[er] [ɪks'tɪŋwɪʃt] [fleɪm] .

air	extinguished	flame	.
空气	熄灭	火焰	.

然而，第四部分被石灰乳吸收了，剩余的空气熄灭了火焰。

[aɪ] [kept] [freʃ] [ruːts] , [fruːts] , [hɜːrb] , ['flaʊərz] , [ænd; ənd] [liːvz] , [iːtʃ] [baɪ] [ɪt'self] , [ɪn][ðə; ði][flæsk]

I	kept	fresh	roots	,	fruits	,	herbs	,	flowers	,	and	leaves	,	each	by	itself	,	in	the	flask
我	保留	新鲜的	根	,	水果	,	草药	,	花朵	,	和	树叶	,	每个	经过	本身	,	在	这	烧瓶

,

,

,

我把新鲜的根茎、水果、香草、花朵和叶子，每一种都单独放在烧瓶里。

[ænd; ənd]['æftər][ə; eɪ] [fjuː] [deɪz] [aɪ] ['laɪkwaɪz] [əb'zɜːrvd] [ðə; ði] [fɔːrθ] [pɑːrt][ʌv; əv][ðə; ði] [er] [kən'vɜːrtɪd]

and	after	a	few	days	I	likewise	observed	the	fourth	part	of	the	air	converted
和	后	一个	很少	天	我	同样地	观察到	这	第四	部分	的	这	空气	转换

['ɪntuː] ['eriəl] ['æsɪd] .

into	aerial	acid	.
进入	天线	酸	.

几天后，我也观察到空气中有四分之一转化为空气酸。

[ɪf] [flaɪz][ɑːr; ər] [pleɪst] [ɪn] [sʌtʃ] [er] [ðeɪ] [daɪ] [ɪ'miːdiətli] . - .

If	flies	are	placed	in	such	air	they	die	immediately	.	87	.
如果	苍蝇	是	放置	在	这样的	空气	他们	死	立即地	.	-	.

如果把苍蝇放在这样的空气中，它们会立即死亡。87.

[ðiːz] [ɑːr; ər] [ə'kɔːrdɪŋli] [streɪndʒ] ['sɜːrkəmstænsɪz] , [ðæt] [ðə; ði] [er] [ɪz][nɑːt] ['noʊtɪsəbli] [əb'zɔːrbd] [baɪ]

These	are	accordingly	strange	circumstances	,	that	the	air	is	not	noticeably	absorbed	by
这些	是	因此	奇怪的	情况	,	那	这	空气	是	不是	明显地	吸收	经过

['ænɪmlz] [ɪn'daʊd] [wɪð; wɪθ] [lʌŋz] ,

animals	endowed	with	lungs	,
动物	捐赠	和	肺	,

因此，这些情况很奇怪，因为拥有肺的动物似乎并没有明显地吸收空气。

[kən'teɪnz] [ɪn][ˌaɪ 'tiː] ['veri] ['lɪt(ə)l] ['eriəl] ['æsɪd] , [ænd; ənd] [jet] [iks'tiŋgwiʃiz] ['faɪər] .

contains	in	it	very	little	aerial	acid	,	and	yet	extinguishes	fire	.
包含	在	它	非常	小的	天线	酸	,	和	然而	熄灭	火	.

它所含的空气酸量极少，却能灭火。

[ɑːn][ðə; ði] ['ʌðər] [hænd]['ɪnsekts][ænd; ənd][plænts]['ɔːltər][ðə; ði] [er] [ɪn][ɪg'zæktli][ðə; ði] [seɪm] [weɪ] ,

On	the	other	hand	insects	and	plants	alter	the	air	in	exactly	the	same	way	,
在	这	其他	手	昆虫	和	植物	改变	这	空气	在	确切地	这	相同的	方式	,

另一方面，昆虫和植物改变空气的方式完全相同。

[bʌt; bət] [stɪl] [ðeɪ] [kən'vɜ:rt][ðə; ði] [fɔ:rθ] [pɑ:rt][ʌv; əv][ˌaɪ 'ti:]['ɪntu:] ['eriəl] ['æsɪd] .

but	still	they	convert	the	fourth	part	of	it	into	aerial	acid	.
但	仍然	他们	转变	这	第四	部分	的	它	进入	天线	酸	.

但它们仍然会将其中的四分之一转化为空气酸。

[ə'kɔ:rdɪŋli] [aɪ][wʌz; wəz] ['kjʊriəs] [tu:; tə] [noʊ] ['weðər] [ðə; ði]['faɪər] - [er] [wʌz; wəz][nɑ:t] [ðæt] [wɪtʃ]

Accordingly	I	was	curious	to	know	whether	the	fire	-	air	was	not	that	which
因此	我	曾是	好奇的	到	知道	无论	这	火	-	空气	曾是	不是	那	哪个

[wʌz; wəz] [hɪr] [kən'vɜ:rtɪd] ['ɪntu:] ['eriəl] ['æsɪd] ,

was	here	converted	into	aerial	acid	,
曾是	这里	转换	进入	天线	酸	,

因此，我很好奇，这里燃烧产生的空气是否就是转化为空气酸的物质。

[bɪ'kəz, bɪ'kɔ:z][ɪn] [ði:z] ['lætər][ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments][dʒʌst][æz; əz] [mʌtʃ]

because	in	these	latter	experiments	just	as	much
因为	在	这些	后者	实验	只是	作为	很多

[ʌv; əv][ðə; ði] [er] [wʌz; wəz] [kən'vɜ:rtɪd] ['ɪntu:] ['eriəl] ['æsɪd][æz; əz][ðer; ðər][wʌz; wəz][ʌv; əv]['faɪər] - [er]

of	the	air	was	converted	into	aerial	acid	as	there	was	of	fire	-	air
的	这	空气	曾是	转换	进入	天线	酸	作为	那里	曾是	的	火	-	空气

['prez(ə)nt][ɪn][ˌaɪ 'ti:] .

present	in	it	.
展示	在	它	.

因为在后一种实验中，转化为空气酸的空气量与其中存在的燃烧空气量一样多。

[[ˌpi: 'dʒi:] -] - .

[	Pg	38	]	88	.
[	页	-	]	-	.

[第38页]88.

[fɪfθ] [ɪk'sperɪmənt] . — [ɪn][ə; eɪ]['bɑ:t(ə)l][ʌv; əv] - ['aʊnsɪz] [kə'pæsəti] ,

Fifth	Experiment	.	—	In	a	bottle	of	20	ounces	capacity	,
第五	实验	.	—	在	一个	瓶子	的	-	盎司	容量	,

第五次实验——在一个容量为20盎司的瓶子里，

[aɪ] [mɪkst] [wʌn][pɑ:rt][ʌv; əv]['faɪər] - [er] [wɪð; wɪθ][θri:][pɑ:rts][ʌv; əv][ðə; ði] [prɪ'si:dɪŋ] [er] [ɪn] [wɪtʃ] ['pi:z]

I	mixed	one	part	of	fire	-	air	with	3	parts	of	the	preceding	air	in	which	peas
我	混合	一	部分	的	火	-	空气	和	3	部分	的	这	前	空气	在	哪个	豌豆

[wʊd] [nɑ:t] ['eni] [lɔ:ŋgər] [groʊ] ,

would	not	any	longer	grow	,
会	不是	任何	更长	生长	,

我将一份火气与三份之前那种豌豆无法生长的空气混合在一起。

[ænd; ənd][frʌm; frəm] [wɪtʃ] [ðə; ði] ['eriəl] ['æsɪd][wʌz; wəz] ['sepəreɪtɪd] .

and	from	which	the	aerial	acid	was	separated	.
和	从	哪个	这	天线	酸	曾是	分开	.

从中分离出空气酸。

([ðæt] [ɪz][tu:; tə] [seɪ] , [aɪ] [fɪld] [ðə; ði]['bɑ:t(ə)l][wɪð; wɪθ]['wɔ:tər] , [ænd; ənd] [pleɪst] [fɔ:r] ['pi:z] [ɪn][ˌaɪ 'ti:] ;

(	That	is	to	say	,	I	filled	the	bottle	with	water	,	and	placed	4	peas	in	it	;
(	那	是	到	说	,	我	已填	这	瓶子	和	水	,	和	放置	4	豌豆	在	它	;

也就是说，我把瓶子装满水，然后放了4颗豌豆进去；

[aɪ] [ðen] [ə'laʊd] [wʌn] [fɔ:rθ] [ʌv; əv][ðə; ði]['wɔ:tər][tu:; tə] [rʌn] ['ɪntu:][ðə; ði] ['blædər] [ɪn] [wɪtʃ] ['faɪər] -

I	then	allowed	one	fourth	of	the	water	to	run	into	the	bladder	in	which	fire	-
我	然后	允许	一	第四	的	这	水	到	跑步	进入	这	膀胱	在	哪个	火	-

[er] [wʌz; wəz] [kən'teɪnd] ,

air	was	contained	,
空气	曾是	包含	,

然后我让四分之一的水流入盛放灭火空气的气囊中，

[ænd; ənd][ðə; ði] [rɪ'meɪndər] ['ɪntuː] [ə'nʌðər] ['blædər] [ɪn] [wɪtʃ] [ðɪs] ['vɪʃiːˌeɪtid] [er] [wʌz; wəz] [kən'teɪnd] (

and	the	remainder	into	another	bladder	in	which	this	vitiated	air	was	contained	(
和	这	余	进入	其他	膀胱	在	哪个	这	受损	空气	曾是	包含	(

§ - ,

§	30	,
§	-	,

其余部分则进入另一个装有这些受污染空气的气囊（§ 30，

[dʒiː] .) , [waɪl] [aɪ] [tʊk] [ker] [ðæt] [ðə; ði] ['piːz] [dɪd][nɑːt][fɔːl]['ɪntuː][ðə; ði] ['blædər] .

g	.	)	,	while	I	took	care	that	the	peas	did	not	fall	into	the	bladder	.
克	.	)	,	尽管	我	采取	关心	那	这	豌豆	做过	不是	落下	进入	这	膀胱	.

g.)，同时我小心翼翼地不让豌豆掉进膀胱里。

[aɪ]['ɔːlsoʊ][left][soʊ] [mʌtʃ] ['wɔːtər][bɪ'haɪnd] , [ðæt][ðə; ði] ['piːz] [wɜːr; wər][hæf] ['kʌvərd] [wɪð; wɪθ][ˌaɪ 'tiː] .)

I	also	left	so	much	water	behind	,	that	the	peas	were	half	covered	with	it	.	)
我	还	左边	所以	很多	水	在后面	,	那	这	豌豆	是	一半	涵盖	和	它	.	)

我还留下了太多水，以至于豌豆都被水淹没了一半。）

[hɪr] ['ɔːlsoʊ][aɪ] [əb'zɜːrvd] [ðə; ði] ['piːz] ['groʊɪŋ] [ʌp] ,

Here	also	I	observed	the	peas	growing	up	,
这里	还	我	观察到	这	豌豆	生长	向上	,

在这里，我也观察到了豌豆的生长。

[ænd; ənd]['æftər] [ðeɪ] [wʊd] [nɑːt] [ɪn'kriːs] ['eni] [mɔːr] [aɪ] [faʊnd] [ðɪs] [er] ['laɪkwaɪz] [nɑːt] [əb'zɔːrbd] ,

and	after	they	would	not	increase	any	more	I	found	this	air	likewise	not	absorbed	,
和	后	他们	会	不是	增加	任何	更多的	我	成立	这	空气	同样地	不是	吸收	,

当它们不再增加之后，我发现这些空气也没有被吸收。

[bʌt; bət]['ɔːlmoʊst][ðə; ði] [fɔːrθ] [pɑːrt][wʌz; wəz] [əb'zɔːrbd] [baɪ][mɪlk][ʌv; əv][laɪm] .

but	almost	the	fourth	part	was	absorbed	by	milk	of	lime	.
但	几乎	这	第四	部分	曾是	吸收	经过	牛奶	的	酸橙	.

但几乎四分之一都被石灰乳吸收了。

[hens] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][ðə; ði]['faɪər] - [er] [wɪtʃ] [ɪz] [hɪr] [kən'vɜːrtɪd] ['ɪntuː] ['eriəl] ['æsɪd] .

Hence	it	is	the	fire	-	air	which	is	here	converted	into	aerial	acid	.
因此	它	是	这	火	-	空气	哪个	是	这里	转换	进入	天线	酸	.

因此，这里是火气转化为空气酸。

[ɪn][θriː][pɑːrts][ʌv; əv] ['eriəl] ['æsɪd][ænd; ənd][wʌn][pɑːrt][ʌv; əv]['faɪər] - [er] ['piːz] [duː][nɑːt] [groʊ] .

In	3	parts	of	aerial	acid	and	one	part	of	fire	-	air	peas	do	not	grow	.
在	3	部分	的	天线	酸	和	一	部分	的	火	-	空气	豌豆	做	不是	生长	.

3份空气酸和1份火空气中，豌豆无法生长。

[aɪ] [mɪkst] ['vɪʃiːˌeɪtid] [er] (§ -) [wɪð; wɪθ]['faɪər] - [er] [wɪtʃ] [bɪ'heɪvd] [ɪn][dʒʌst][ðə; ði] [seɪm] [weɪ] :

I	mixed	vitiated	air	(	§	20	)	with	fire	-	air	which	behaved	in	just	the	same	way	:
我	混合	受损	空气	(	§	-	)	和	火	-	空气	哪个	表现	在	只是	这	相同的	方式	:

我将受污染的空气（§ 20）与燃烧的空气混合，它们的表现完全相同：

[ðæt] [ɪz][tuː; tə] [seɪ] [ðə; ði]['faɪər] - [er] [wʌz; wəz] [kən'vɜːrtɪd] ['ɪntuː] ['eriəl] ['æsɪd] . - .

that	is	to	say	the	fire	-	air	was	converted	into	aerial	acid	.	89	.
那	是	到	说	这	火	-	空气	曾是	转换	进入	天线	酸	.	-	.

也就是说，火气转化为空气酸。89.

[sɪksθ] [ɪk'sperɪmənt] . — [aɪ] [mɪkst] , [ɪn][ðə; ði] [seɪm] [prə'pɔːʃəns] , ['faɪər] - [er] [ænd; ənd] [er] ['vɪʃiːˌeɪtid] [baɪ] ['piːz] ,

Sixth	Experiment	.	—	I	mixed	,	in	the	same	proportions	,	fire	-	air	and	air	vitiated	by	peas	,
第六	实验	.	—	我	混合	,	在	这	相同的	比例	,	火	-	空气	和	空气	受损	经过	豌豆	,

第六次实验——我按相同的比例混合了火气和被豌豆污染的空气，

[ænd; ənd] [fɪld] [ə; eɪ] ['blædər] [wɪð; wɪθ][ˌaɪ 'tiː] .

and	filled	a	bladder	with	it	.
和	已填	一个	膀胱	和	它	.

然后把它灌满了膀胱。

[ðen] [wen] [aɪ][hæd; həd] [kəm'pliːtli] [eks'heɪld][ðə; ði] [er] ['prez(ə)nt][ɪn][maɪ] [lʌŋz] ,

Then	when	I	had	completely	exhaled	the	air	present	in	my	lungs	,
然后	什么时候	我	有	完全地	呼气	这	空气	展示	在	我的	肺	,

然后，当我把肺里的空气完全呼出后，

[aɪ][rɪ'spaɪərd] [ðɪs] ['nuːli] [kɔm'paundid] [er] [æz; əz] ['meni] [taɪmz] [æz; əz]['pɑːsəb(ə)l] .

I	respired	this	newly	compounded	air	as	many	times	as	possible	.
我	呼吸	这	新	复合	空气	作为	许多	时代	作为	可能的	.

我尽可能多地呼吸了这种新合成的空气。

[aɪ] [ðen] [faʊnd] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [kən'teɪnd] ['veri] ['lɪt(ə)l] ['eriəl] ['æsɪd][ɪn][ˌaɪ 'tiː] ,

I	then	found	that	it	contained	very	little	aerial	acid	in	it	,
我	然后	成立	那	它	包含	非常	小的	天线	酸	在	它	,

我随后发现它几乎不含空气酸。

[ænd; ənd] [wen] [ðɪs] [wʌz; wəz] ['sepəreɪtɪd] [frʌm; frəm][ˌaɪ 'tiː] , [ˌaɪ 'tiː] [ɪks'tɪŋwɪʃt] ['faɪər] .

and	when	this	was	separated	from	it	,	it	extinguished	fire	.
和	什么时候	这	曾是	分开	从	它	,	它	熄灭	火	.

当它与火分离时，就扑灭了火。

[aɪ] [bɪ'liːv] [ðæt] [wʌn][mʌst; məst][ə'skraɪb][tuː; tə][ðə; ði] [blʌd] ['prez(ə)nt][ɪn][ðə; ði] ['pʌlməneri] [veɪnz] ,

I	believe	that	one	must	ascribe	to	the	blood	present	in	the	pulmonary	veins	,
我	相信	那	一	必须	归咎于	到	这	血	展示	在	这	肺部	静脉	,

我认为必须归因于肺静脉中的血液，

[ðə; ði] [ɪ'fekt] [wɪtʃ] ['ænɪmlz] [ɪn'daʊd] [wɪð; wɪθ] [lʌŋz] [hæv; həv][ə'pɑːn][ðə; ði] [er] .

the	effect	which	animals	endowed	with	lungs	have	upon	the	air	.
这	影响	哪个	动物	捐赠	和	肺	有	之上	这	空气	.

拥有肺的动物对空气的影响。

[ðə; ði] ['fɑːloʊɪŋ] [ɪk'sperɪmənt] ['gɪvz] [ˌem 'iː] [kɔːz] [fɔːr; fər] [ðɪs] .

The	following	experiment	gives	me	cause	for	this	.
这	下列的	实验	给予	我	原因	为了	这	.

以下实验证明了这一点。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [noʊn] [ðæt] ['freʃli] [drɔːn] [blʌd] , [wen] [ˌaɪ 'tiː][stændz][ɪn][ðə; ði]['oʊpən] [er] ,

It	is	known	that	freshly	drawn	blood	,	when	it	stands	in	the	open	air	,
它	是	已知	那	新鲜的	绘制	血	,	什么时候	它	站立	在	这	打开	空气	,

众所周知，新鲜采集的血液，当暴露在空气中时，

[ə'sjuːmz] [ə; eɪ] [faɪn] [red] [ɑːn][ðə; ði] ['sɜːrfɪs] ,

assumes	a	fine	red	on	the	surface	,
假设	一个	美好的红色的		在	这	表面	,

表面呈现漂亮的红色，

[ænd; ənd] [ðæt] [ðə; ði] ['ʌndər] ['pɔːʃənz] ['laɪkwaɪz] [bɪ'kʌm] [red] [wen] [ðeɪ] [kʌm] ['ɪntuː]['kɑːntækt]

and	that	the	under	portions	likewise	become	red	when	they	come	into	contact
和	那	这	在下面	部分	同样地	变得	红色的	什么时候	他们	来	进入	接触

[wɪð; wɪθ][ðə; ði] [er] .

with	the	air	.
和	这	空气	.

并且，下部与空气接触时也会变红。

[dʌz] [ðə; ði] [er] [ɪn] [ðɪs] [keɪs] [ˌʌndər'goʊ] ['eni] [ˌɔːltə'reɪʃ(ə)n] ?

Does	the	air	in	this	case	undergo	any	alteration	?
做	这	空气	在	这	案件	经历	任何	改造	?

在这种情况下，空气会发生任何变化吗?

[aɪ] [fɪld] [ə; eɪ][flæsk][wʌn][θɜːrd][pɑːrt]
I filled a flask one third part
我 已填 一个 烧瓶 一 第三 部分

我把烧瓶装满了三分之一。

[[ˌpiː ˈdʒiː] -]
[Pg 39]
[页 -]

[第39页]

[wɪð; wɪθ] [ˈfreʃli] [drɔːn] [ɑːks] [blʌd] , [kloʊzd][ˌaɪ ˈtiː] [ˈtaɪtli] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [ˈblædər] , [ænd; ənd] [ʃʊk]
with freshly drawn ox blood , closed it tightly with a bladder , and shook
和 新鲜的 绘制 牛 血 , 关闭 它 紧紧 和 一个 膀胱 , 和 摇晃
[ʌp][ðə; ði] [blʌd] [ˈfriːkwəntli] .
up the blood frequently .
向上 这 血 频繁地 .

用新鲜抽取的牛血，用膀胱紧紧封住，并经常摇晃血液。

[eɪt] [ˈaʊərz] [ˈæftərwərdz] [aɪ] [ˈniːðər] [faʊnd] [ˈeriəl] [ˈæsɪd][ɪn] [ðɪs] [er] , [nɔːr] [ðæt] [ɪts] [bʌlk] [wʌz; wəz]
Eight hours afterwards I neither found aerial acid in this air , nor that its bulk was
八 小时 然后 我 两者都不 成立 天线 酸 在 这 空气 , 也不 那 它是大部分 曾是
[dɪˈmɪnɪʃt] ;
diminished ;
减少 ;

八小时后，我既没有在空气中发现空气酸，也没有发现其含量减少；

[bʌt; bət][ðə; ði] [fleɪm] [ʌv; əv][ə; eɪ][ˈkænd(ə)l][wʌz; wəz] [ɪˈmiːdiətli] [ɪksˈtɪŋwɪʃt] [ɪn][ˌaɪ ˈtiː] .
but the flame of a candle was immediately extinguished in it .
但 这 火焰 的 一个 蜡烛 曾是 立即地 熄灭 在 它 .

但蜡烛的火焰立刻就熄灭了。

[aɪ] [meɪd] [ðɪs] [ɪkˈsperɪmənt] [ɪn] [ˈwɪntər] [taɪm] ,
I made this experiment in winter time ,
我 制成 这 实验 在 冬天 时间 ,

我是在冬天做的这个实验。

[frʌm; frəm] [wɪtʃ] [meɪ] [biː; bi] [ˈgæðərd] [ðæt] [ðə; ði] [ɪˈfekt] [ˈkænɑːt][biː; bi] [əˈskraɪbd] [tuː; tə] [ˈeni]
from which may be gathered that the effect cannot be ascribed to any
从 哪个 可能 是 聚集 那 这 影响 不能 是 归因于 到 任何
[ˌpjuːtrɪˈfækʃn] ,
putrefaction ,
腐败 ,

由此可见，这种现象并非由腐败引起。

[fɔːr; fər] [ðɪs] [blʌd] [wʌz; wəz] [faʊnd] [stɪl] [freʃ] [sɪks] [deɪz] [ˈæftərwərdz] , [ænd; ənd] [bɪˈsaɪdz] , [ɔːl]
for this blood was found still fresh 6 days afterwards , and besides , all
为了 这 血 曾是 成立 仍然 新鲜的 6 天 然后 , 和 除了 , 全部
[ˌpjuːtrɪˈfækʃn] [prəˈduːs] [ˈeriəl] [ˈæsɪd] .
putrefactions produce aerial acid .
腐败 生产 天线 酸 .

因为6天后发现这滴血仍然新鲜，而且，所有腐败物都会产生空气酸。

[aɪ][wʌz; wəz] [naʊ] [ˈkjʊriəs] [tuː; tə] [noʊ] [haʊ] [ˈfaɪər] - [er] [baɪ][ɪtˈself] [wʊd] [bɪˈheɪv] [wɪð; wɪθ] [ˈænɪmlz]
I was now curious to know how fire - air by itself would behave with animals
我 曾是 现在 好奇的 到 知道 如何 火 - 空气 经过 本身 会 表现 和 动物
[ænd; ənd][plænts] . - .
and plants . 90 .
和 植物 . - .

我现在很好奇，火气本身会对动物和植物产生怎样的影响。90.

['sev(ə)nθ] [ɪk'sperɪmənt] . — ([ə; eɪ] .)
Seventh **Experiment** **.** **—** **(** **a** **.** **)**
第七 实验 . — (一个 .)

第七项实验——（a.）

[aɪ] [pʊt] [ˌtuː'tuː] ['aʊnsɪz] [ʌv; əv] ['naɪtər] ['ɪntuː] [ə; eɪ] [smɔːl] [glæs] [rɪ'tɔːrt] [ə'pɑːn] ['gloʊɪŋ] [koʊl] ,
I **put** **2** **ounces** **of** **nitre** **into** **a** **small** **glass** **retort** **upon** **glowing** **coals** **,**
我 放 2 盎司 的 硝 进入 一个 小的 玻璃 反驳 之上 发光 煤炭 ,

我将2盎司硝石放入一个小型玻璃蒸馏器中，置于炽热的煤炭上。

[ænd; ənd] [ə'tætʃt] [ə; eɪ] [lɑːrdʒ] ['blædər] ['sɔfənd] [wɪð; wɪθ] ['wɔːtər] (§ -) ,
and **attached** **a** **large** **bladder** **softened** **with** **water** **(** **§** **35** **)** **,**
和 随附的 一个 大的 膀胱 软化 和 水 (§ -) ,

并附上一个用水软化的大囊（§ 35），

[ænd; ənd] [ə'laʊd] [ðə; ði] ['naɪtər] [tuː; tə] [bɔɪl] [ʌn'tɪl] [aɪ] [hæd; həd] [rɪ'siːvd] ¾ [ʌv; əv] [ə; eɪ] [kwɔːrt] [ʌv; əv]
and **allowed** **the** **nitre** **to** **boil** **until** **I** **had** **received** **¾** **of** **a** **quart** **of**
和 允许 这 硝 到 熬 直到 我 有 已收到 ¾ 的 一个 夸脱 的
['faɪər] - [er] [ɪn] [ðə; ði] ['blædər] .
fire **-** **air** **in** **the** **bladder** **.**
火 - 空气 在 这 膀胱 .

然后让硝石沸腾，直到气囊中充满 3/4 夸脱的燃烧空气。

[aɪ] [ðen] [taɪd] [ʌp] [ðə; ði] ['blædər] [ænd; ənd] ['sepəreɪtɪd] [ˌaɪ 'tiː] [frʌm; frəm] [ðə; ði] [rɪ'tɔːrt] ;
I **then** **tied** **up** **the** **bladder** **and** **separated** **it** **from** **the** **retort** **;**
我 然后 系 向上 这 膀胱 和 分开 它 从 这 反驳 ;

然后我将膀胱扎紧，并将其与蒸馏釜分离；

[aɪ] [ðen] [pleɪst] [ə; eɪ] [tuːb] [ɪn] [ɪts] ['oʊpənɪŋ] , [ænd; ənd] ['æftər] [aɪ] [hæd; həd] [kəm'pliːtli] ['emptid] [maɪ]
I **then** **placed** **a** **tube** **in** **its** **opening** **,** **and** **after** **I** **had** **completely** **emptied** **my**
我 然后 放置 一个 管子 在 它是 开幕 , 和 后 我 有 完全地 清空 我的
[lʌŋz] ,
lungs **,**
肺 ,

然后我把一根管子插进它的开口处，在我完全排空肺部之后，

[aɪ] [bɪ'gæn] [tuː; tə] [rɪ'spaɪər] [er] [frʌm; frəm] [ðɪs] ['blædər] (§ -) .
I **began** **to** **respire** **air** **from** **this** **bladder** **(** **§** **84** **)** **.**
我 开始 到 呼吸 空气 从 这 膀胱 (§ -) .

我开始从这个膀胱中呼吸空气（§ 84）。

[ðɪs] [prə'siːdid] ['veri] [wel] ,
This **proceeded** **very** **well** **,**
这 继续 非常 出色地 ,

一切进展顺利。

[ænd; ənd] [aɪ] [wʌz; wəz] ['eɪb(ə)l] [tuː; tə] [meɪk] - [ˌɪnspə'reiʃənz] [bɪ'fɔːr] [ˌaɪ 'tiː] [bɪ'keɪm] ['dɪfɪkəlt] [fɔːr; fər]
and **I** **was** **able** **to** **make** **40** **inspirations** **before** **it** **became** **difficult** **for**
和 我 曾是 有能力的 到 制作 - 灵感 前 它 成为 难的 为了
[ˌem 'iː] ;
me **;**
我 ;

在遇到困难之前，我一共创作了 40 个灵感；

[ɪ'ventʃuəli] [aɪ] [ɪk'speld] [ðə; ði] [er] [ə'gen] [frʌm; frəm] [maɪ] [lʌŋz] [æz; əz] [kəm'pliːtli] [æz; əz] ['pɑːsəb(ə)l] .
eventually **I** **expelled** **the** **air** **again** **from** **my** **lungs** **as** **completely** **as** **possible** **.**
最终 我 被驱逐 这 空气 再次 从 我的 肺 作为 完全地 作为 可能的 .

最后，我尽可能地将肺里的空气全部呼了出来。

[ˌaɪ 'tiː] [dɪd] [nɑːt] [siːm] [tuː; tə] [hæv; həv] [dɪ'mɪnɪʃt] [pər'tɪkjələrli] ,
It **did** **not** **seem** **to** **have** **diminished** **particularly** **,**
它 做过 不是 似乎 到 有 减少 特别 ,

它似乎并没有明显减弱。

[ænd; ənd] [wen] [aɪ] [fɪld] [ə; eɪ]['bɑːt(ə)l][wɪð; wɪθ][ˌaɪ 'tiː][ænd; ənd] [ˌɪntrə'duːst] [ə; eɪ] ['bɜːrnɪŋ] ['kænd(ə)l] ,

and	when	I	filled	a	bottle	with	it	and	introduced	a	burning	candle	,
和	什么时候	我	已填	一个	瓶子	和	它	和	介绍	一个	燃烧	蜡烛	,

[ðɪs] [stɪl] [bəːnd] .

this	still	burned	.
这	仍然	烧伤	.

当我把它装进瓶子里，然后放入一根燃烧的蜡烛时，它仍然在燃烧。

[aɪ] [ðen] [bɪ'gæn][tuː; tə][rɪ'spaɪər] [ðɪs] [er] [ə'nuː] , [ænd; ənd][wʌz; wəz]['eɪb(ə)l][tuː; tə] [meɪk] - [mɔːr]

I	then	began	to	respire	this	air	anew	,	and	was	able	to	make	16	more
我	然后	开始	到	呼吸	这	空气	重新	,	和	曾是	有能力的	到	制作	-	更多的

[ˌɪnspə'reiʃənz] .

inspirations	.
灵感	.

然后我开始重新呼吸这股空气，又进行了 16 次吸气。

[ˌaɪ 'tiː] [naʊ] [ɪks'tɪŋwɪʃt] [ðə; ði] [fleɪm] , [bʌt; bət][aɪ] [faʊnd] ['oʊnli][sʌm; səm]['treɪsɪz][ʌv; əv] ['eriəl] ['æsɪd]

It	now	extinguished	the	flame	,	but	I	found	only	some	traces	of	aerial	acid
它	现在	熄灭	这	火焰	,	但	我	成立	仅有的	一些	痕迹	的	天线	酸

[ɪn][ˌaɪ 'tiː] .

in	it	.
在	它	.

火焰熄灭了，但我只在其中发现了一些空气酸的痕迹。

([biː] .)

(	b	.	)
(	b	.	)

(b)

[aɪ][wʌz; wəz] [sər'praɪzd] [ðæt] [aɪ][wʌz; wəz][nɑːt]['eɪb(ə)l][ðə; ði][fɜːrst][taɪm][tuː; tə] [teɪk] [ə'weɪ] [frʌm; frəm]

I	was	surprised	that	I	was	not	able	the	first	time	to	take	away	from
我	曾是	惊讶	那	我	曾是	不是	有能力的	这	第一的	时间	到	拿	离开	从

[ðɪs] [er] [ðə; ði] ['prɑːpərti] [ʌv; əv] [ə'laʊɪŋ] ['faɪər][tuː; tə][bɜːrn][ɪn][ˌaɪ 'tiː] ;

this	air	the	property	of	allowing	fire	to	burn	in	it	;
这	空气	这	财产	的	允许	火	到	烧伤	在	它	;

令我惊讶的是，我第一次没能从这种空气中去除允许火燃烧的特性；

[aɪ] [θɔːt] [ðæt] [pər'hæps][ðə; ði] [greɪt] [hjuː'mɪdəti] [pri'ventid] [ˌem 'iː][frʌm; frəm] ['drɔːɪŋ] [ðɪs] [er]

I	thought	that	perhaps	the	great	humidity	prevented	me	from	drawing	this	air
我	想法	那	也许	这	伟大的	湿度	阻止	我	从	绘画	这	空气

['ɪntuː][maɪ] [lʌŋz] [soʊ]['ɔːf(ə)n][æz; əz][wʌz; wəz] ['riːəli] ['pɑːsəb(ə)l] .

into	my	lungs	so	often	as	was	really	possible	.
进入	我的	肺	所以	经常	作为	曾是	真的	可能的	.

我当时想，或许正是因为湿度太大，我才无法像正常情况下那样频繁地吸入这种空气。

[ə'kɔːrdɪŋli] [aɪ] [rɪ'piːtɪd] [ðə; ði] [seɪm] [ɪk'sperɪmənt] , ['oʊnli][wɪð; wɪθ] [ðɪs] ['dɪfrəns] ,

Accordingly	I	repeated	the	same	experiment	,	only	with	this	difference	,
因此	我	重复	这	相同的	实验	,	仅有的	和	这	不同之处	,

因此，我重复了同样的实验，只是做了以下改动：

[ðæt] [aɪ] [pʊt] [ə; eɪ]['hændfʊl][ʌv; əv] ['pɑːtæʃ] ['ɪntuː][ðə; ði] ['blædər] [bɪ'fɔːr] [ðə; ði]['faɪər] - [er] [wʌz; wəz]

that	I	put	a	handful	of	potashes	into	the	bladder	before	the	fire	-	air	was
那	我	放	一个	少数	的	钾肥	进入	这	膀胱	前	这	火	-	空气	曾是

['drɪvn] ['ɪntuː][ˌaɪ 'tiː] .

driven	into	it	.
驱动	进入	它	.

在向气囊中注入火气之前，我往气囊里放了一把钾碱。

[aɪ] [ðen]

I	then
我	然后

然后我

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 40]
[页 -]

[第40页]

[bɪ'gæn][tuː; tə] [drɔː] [ðɪs] [er] ['ɪntuː][maɪ] [lʌŋz] ,
began to draw this air into my lungs ,
开始 到 画 这 空气 进入 我的 肺 ,

我开始吸入这些空气，

[ænd; ənd] ['kaʊntɪd] - [ˌɪnspə'reiʃənz] [bɪ'fɔːr] [aɪ][wʌz; wəz] [kəm'peld] [tuː; tə] [dɪ'zɪst] .
and counted 65 inspirations before I was compelled to desist .
和 计数 - 灵感 前 我 曾是 被迫 到 停止 .

我统计了 65 个灵感来源，然后才被迫停止。

[bʌt; bət] [wen] [aɪ] ['loʊɝd] [ə; eɪ] ['bɜːrnɪŋ] ['kænd(ə)l]['ɪntuː] [ðɪs] [er] , [ˌaɪ 'tiː] [stɪl] [bəːnd] [wel] ,
But when I lowered a burning candle into this air , it still burned well ,
但 什么时候 我 降低 一个 燃烧 蜡烛 进入 这 空气 , 它 仍然 烧伤 出色地 ,

但是当我把一根燃烧的蜡烛放到空气中时，它仍然燃烧得很好。

[ɔːl'ðoʊ] ['oʊnli][fɔːr; fər][ə; eɪ] [fjuː] ['sekəndz; sɪ'kɑːndz] . - .
although only for a few seconds . 91 .
虽然 仅有的 为了 一个 很少 秒 . - .

虽然只有短短几秒钟。91.

[eɪtθ] [ɪk'sperɪmənt] . — [aɪ][kloʊzd][ðə; ði][hoʊl][ɪn][ðə; ði]['bɑːt(ə)l][æt; ət][ə; eɪ] ([fɪg] .
Eighth Experiment . — I closed the hole in the bottle at A (Fig .
第八 实验 . — 我 关闭 这 洞 在 这 瓶子 在 一个 (如图 .

第八次实验——我堵住了瓶子上 A 处的孔（图 1）。

[faɪv]) [wɪð; wɪθ][ə; eɪ][kɔːrk] , [æz; əz]['ɔːlsoʊ][ðə; ði] [tuːb] [biː] ,
5) with a cork , as also the tube B ,
5) 和 一个 软木 , 作为 还 这 管子 B ,

5）用软木塞封口，就像管B一样，

[ænd; ənd] [ðen] [fɪld] [ðə; ði]['bɑːt(ə)l][wɪð; wɪθ]['faɪər] - [er] (§ - , [iː] .) .
and then filled the bottle with fire - air (§ 30 , e .) .
和 然后 已填 这 瓶子 和 火 - 空气 (§ - , e .) .

然后向瓶子中注入火气（§ 30，e）。

[ðen] [aɪ][hæd; həd][æt; ət][hænd][ðə; ði] [glæs] [siː] , [ɪn] [wɪtʃ] [aɪ][hæd; həd] [pleɪst] [ˌtuː'tuː][lɑːrdʒ] [biːz] ,
Then I had at hand the glass C , in which I had placed 2 large bees ,
然后 我 有 在 手 这 玻璃 C , 在 哪个 我 有 放置 2 大的 蜜蜂 ,

然后我手边正好有玻璃杯C，里面放了两只大蜜蜂。

[ænd; ənd][hæd; həd][prə'vaɪdɪd][sʌm; səm] ['hʌni] [fɔːr; fər][ðer; ðər] [steɪ] .
and had provided some honey for their stay .
和 有 假如 一些 蜂蜜 为了 他们的 停留 .

并为他们准备了一些蜂蜜作为住宿用品。

[aɪ]['oʊpənd][ðə; ði] [stɑːpt] - [ʌp] [tuːb] , [pleɪst] [ðɪs] [glæs] ['oʊvər][ˌaɪ 'tiː][æz; əz] ['kwɪkli] [æz; əz]
I opened the stopped - up tube , placed this glass over it as quickly as
我 打开 这 停止 - 向上 管子 , 放置 这 玻璃 超过 它 作为 迅速地 作为
['pɑːsəb(ə)l] ,
possible ,
可能的 ,

我打开堵塞的试管，尽快将这个玻璃杯套在上面。

[ænd; ənd] [prest] [ˌaɪ 'tiː]['ɪntuː][ðə; ði] [rɪŋ] [ʌv; əv] [pɪtʃ] .
and pressed it into the ring of pitch .
和 按下 它 进入 这 戒指 的 沥青 .

并将其压入沥青环中。

[aɪ] ['æftərwərdz] [pleɪst] [ðə; ði] [hoʊl] [ɪn][ðə; ði] [dɪʃ] [di:] , [wɪtʃ] [aɪ][hæd; həd] [fɪld] [wɪð; wɪθ][mɪlk][ʌv; əv]
I **afterwards** **placed** **the** **whole** **in** **the** **dish** **D** **,** **which** **I** **had** **filled** **with** **milk** **of**
我 然后 放置 这 所有的 在 这 盘子 D , 哪个 我 有 已填 和 牛奶 的
[laɪm] ,
lime **,**
酸橙 ,

之后，我将整个食物放入盛有酸橙汁的盘子D中。

[ænd; ənd] [wɪð'dru:] [ðə; ði][kɔ:rk][æt; ət][ə; eɪ] .
and **withdrew** **the** **cork** **at** **A** **.**
和 退出 这 软木 在 一个 .

并在 A 处拔出软木塞。

[ɪn] [ðɪs] [keɪs] [aɪ] [əb'zɜ:rvd] [ðə; ði][mɪlk][ʌv; əv][laɪm][tu:; tə][raɪz][ə; eɪ]['lɪt(ə)l]['ɪntu:][ðə; ði]['bɑ:t(ə)l] ['evri]
In **this** **case** **I** **observed** **the** **milk** **of** **lime** **to** **rise** **a** **little** **into** **the** **bottle** **every**
在 这 案件 我 观察到 这 牛奶 的 酸橙 到 上升 一个 小的 进入 这 瓶子 每一个
[deɪ] ,
day **,**
天 ,

在这种情况下，我观察到每天都会有少量柠檬汁渗入瓶中。

[ænd; ənd]['æftər][eɪt] [deɪz] [hæd; həd] [ɪ'læpst] [ðə; ði]['bɑ:t(ə)l][wʌz; wəz]['ɔ:lmoʊst] [kəm'pli:tli] [fɪld]
and **after** **8** **days** **had** **elapsed** **the** **bottle** **was** **almost** **completely** **filled**
和 后 8 天 有 过去 这 瓶子 曾是 几乎 完全地 已填
[wɪð; wɪθ][ˌaɪ 'ti:] ,
with **it** **,**
和 它 ,

8天后，瓶子几乎装满了。

[ænd; ənd][ðə; ði] [bi:z] [wɜ:r; wər] [ded] . - .
and **the** **bees** **were** **dead** **.** **92** **.**
和 这 蜜蜂 是 死的 . - .

蜜蜂都死了。92.

[naɪnθ] [ɪk'sperɪmənt] . — [plænts] , [haʊ'evər] , [wɪl] [nɑ:t] [groʊ] ['noʊtɪsəbli] [ɪn] [pjʊr] ['faɪər] - [er] .
Ninth **Experiment** **.** **—** **Plants** **,** **however** **,** **will** **not** **grow** **noticeably** **in** **pure** **fire** **-** **air** **.**
第九 实验 . — 植物 , 然而 , 将要 不是 生长 明显地 在 纯的 火 - 空气 .

第九项实验——然而，植物在纯火空气中不会明显生长。

[aɪ] [fɪld] [wɪð; wɪθ] [ðɪs] [er] [ə; eɪ]['bɑ:t(ə)l]['keɪpəb(ə)l][ʌv; əv]['hoʊldɪŋ] - ['aʊnsɪz] [ʌv; əv]['wɔ:tər] ,
I **filled** **with** **this** **air** **a** **bottle** **capable** **of** **holding** **16** **ounces** **of** **water** **,**
我 已填 和 这 空气 一个 瓶子 有能力的 的 保持 - 盎司 的 水 ,

我用这些空气灌满了一个能装16盎司水的瓶子，

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

氧气的发现（第二部分）(Discovery of Oxygen, Part 2)
第3/3页

[ænd; ənd] [wɪtʃ] [kən'teɪnd] [fɔːr] ['piːz] (§ -) .

and	which	contained	4	peas	(	§	88	)	.
和	哪个	包含	4	豌豆	(	§	-	)	.

其中含有 4 颗豌豆（§ 88）。

[ðeɪ] [gɑːt] [ruːts] , [bʌt; bət][dɪd][nɑːt] [groʊ] [ʌp][æt; ət][ɔːl] ;

They	got	roots	,	but	did	not	grow	up	at	all	;
他们	得到	根	,	但	做过	不是	生长	向上	在	全部	;

它们扎根了，但却始终没有长大；

[wɪð; wɪθ][mɪlk][ʌv; əv][laɪm][ðə; ði] [twelfθ] [pɑːrt][wʌz; wəz] [əb'zɔːrbd] .

with	milk	of	lime	the	twelfth	part	was	absorbed	.
和	牛奶	的	酸橙	这	第十二	部分	曾是	吸收	.

用石灰乳吸收了十二分之一。

[aɪ] [ðen] [fɪld] [ðɪs] [er] ['ɪntuː] [ə'nʌðər] ['bɑːt(ə)l] [wɪtʃ] ['ɔːlsoʊ] [kən'teɪnd] [fɔːr] ['piːz] .

I	then	filled	this	air	into	another	bottle	which	also	contained	4	peas	.
我	然后	已填	这	空气	进入	其他	瓶子	哪个	还	包含	4	豌豆	.

然后我将这瓶空气注入另一个瓶子，瓶子里还有 4 颗豌豆。

['æftər] - [deɪz] [ðeɪ] [hæd; həd][gɑːt] [ruːts] , [bʌt; bət]['ɔːlsoʊ][dɪd][nɑːt] [groʊ] [ʌp] ,

After	14	days	they	had	got	roots	,	but	also	did	not	grow	up	,
后	-	天	他们	有	得到	根	,	但	还	做过	不是	生长	向上	,

14天后它们虽然生根了，但仍然没有长大。

[ænd; ənd][wɪð; wɪθ][mɪlk][ʌv; əv][laɪm] ['laɪkwaɪz]['oʊnli][ðə; ði] [twelfθ] [pɑːrt][wʌz; wəz] [əb'zɔːrbd] .

and	with	milk	of	lime	likewise	only	the	twelfth	part	was	absorbed	.
和	和	牛奶	的	酸橙	同样地	仅有的	这	第十二	部分	曾是	吸收	.

同样，用石灰乳也只吸收了十二分之一。

[aɪ] [rɪ'piːtɪd] [ðɪs] [ɪk'sperɪmənt] [θriː] [taɪmz] [mɔːr] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [seɪm] [er] ,

I	repeated	this	experiment	3	times	more	with	the	same	air	,
我	重复	这	实验	3	时代	更多的	和	这	相同的	空气	,

我用同样的空气重复了这个实验3次。

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz] [əb'zɜːrvd] [ðæt] [ðə; ði] [fɔːrθ] [ænd; ənd] [fɪfθ] [taɪmz] [ðə; ði] ['piːz] [hæd; həd]

and	it	was	observed	that	the	fourth	and	fifth	times	the	peas	had
和	它	曾是	观察到	那	这	第四	和	第五	时代	这	豌豆	有

[groʊn] ['ʌpwərdz] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l] .

grown	upwards	a	little	.
生长	向上	一个	小的	.

人们观察到，第四次和第五次种植时，豌豆向上长得稍微高了一些。

[ðer; ðər] [stɪl] [rɪ'meɪnd] [wʌn] - [hæf][ʌv; əv][ðə; ði] [hoʊl] [er] , [ænd; ənd][ɪn] [ðɪs] ['faɪər][kʊd; kəd] [stɪl]

There	still	remained	one	-	half	of	the	whole	air	,	and	in	this	fire	could	still
那里	仍然	剩余	一	-	一半	的	这	所有的	空气	,	和	在	这	火	可以	仍然

[bɜːrn] .

burn	.
烧伤	.

空气中还剩下一半，火还能继续燃烧。

[ðer; ðər][ɪz][noʊ] [daʊt] [ðæt][ðə; ði] [hoʊl] ['kwɑːntəti][ʌv; əv]['faɪər] - [er][kʊd; kəd][hæv; həv] [bɪn]

There	is	no	doubt	that	the	whole	quantity	of	fire	-	air	could	have	been
那里	是	不	怀疑	那	这	所有的	数量	的	火	-	空气	可以	有	到过

[kən'vɜːrtɪd] ['ɪntuː] ['eriəl] ['æsɪd] [ɪf] [aɪ][hæd; həd] [kən'tɪnjuːd] [ðə; ði][ˌɑːpə'reɪʃ(ə)n][lɔːŋgər] .

converted	into	aerial	acid	if	I	had	continued	the	operation	longer	.
转换	进入	天线	酸	如果	我	有	持续	这	手术	更长	.

毫无疑问，如果我继续作业更长时间，所有的灭火空气都可以转化为空气酸。

[ˌaɪ 'tiː] [meɪ] ['ɔːlsoʊ][biː; bi] [əb'zɜːrvd] [ðæt] [ðə; ði] ['piːz] [ækt] [mɔːr] ['strɔːŋli] [ə'pɑːn][ðə; ði]['faɪər] - [er]

It	may	also	be	observed	that	the	peas	act	more	strongly	upon	the	fire	-	air
它	可能	还	是	观察到	那	这	豌豆	行为	更多的	强烈	之上	这	火	-	空气

[wen] [ðeɪ] [send] [aʊt] [ruːts] [ðæn; ðən] ['sʌbsɪkwəntli] .

when	they	send	out	roots	than	subsequently	.
什么时候	他们	发送	出去	根	比	随后	.

还可以观察到，豌豆在生根时对火空气的作用比之后更强。

[[ˌpiː 'dʒiː] -] - .

[	Pg	41	]	93	.
[	页	-	]	-	.

[第 41 页]93.

[hens] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][ðə; ði]['faɪər] - [er] [baɪ] [miːnz] [ʌv; əv] [wɪtʃ] [ðə; ði][ˌsɜːrkjə'leɪʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði] [blʌd]

Hence	it	is	the	fire	-	air	by	means	of	which	the	circulation	of	the	blood
因此	它	是	这	火	-	空气	经过	方法	的	哪个	这	循环	的	这	血

[ænd; ənd][ʌv; əv][ðə; ði][dʒuːsiz][ɪn] ['ænɪmlz] [ænd; ənd][plænts][ɪz][soʊ] ['fʊli] [meɪn'teɪnd] .

and	of	the	juices	in	animals	and	plants	is	so	fully	maintained	.
和	的	这	果汁	在	动物	和	植物	是	所以	完全	维持	.

因此，正是通过火气，动物和植物的血液和体液循环才能得到充分维持。

[stɪl] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][ə; eɪ][pɪ'kjuːliər] ['sɜːrkəmstæns] [ðæt] [blʌd] [ænd; ənd][ðə; ði] [lʌŋz] [hæv; həv][nɑːt] [sʌtʃ]

Still	it	is	a	peculiar	circumstance	that	blood	and	the	lungs	have	not	such
仍然	它	是	一个	奇特	环境	那	血	和	这	肺	有	不是	这样的

['ækʃ(ə)n][ə'pɑːn]['faɪər] - [er] [æz; əz]['ɪnsekts][ænd; ənd][plænts][hæv; həv] ,

action	upon	fire	-	air	as	insects	and	plants	have	,
行动	之上	火	-	空气	作为	昆虫	和	植物	有	,

然而，血液和肺对火气的作用不像昆虫和植物那样显著，这确实是一个奇特的现象。

[fɔːr; fər][ðə; ði] ['lætər] [kən'vɜːrt][ˌaɪ 'tiː][ɪntuː] ['eriəl] ['æsɪd] , [ænd; ənd][ðə; ði]['fɔːrmər]['ɪntuː]['vɪʃiːˌeɪtid] [er] (§

for	the	latter	convert	it	into	aerial	acid	,	and	the	former	into	vitiated	air	(	§
为了	这	后者	转变	它	进入	天线	酸	,	和	这	以前的	进入	受损	空气	(	§

§ - , - , -) .

§	29	,	89	,	90	)	.
§	-	,	-	,	-	)	.

后者将其转化为空气酸，前者将其转化为受污染的空气（§§ 29,89, 90）。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][nɑːt][soʊ] ['iːzi] [tuː; tə] ['fɜːrnɪʃ] [ðə; ði]['riːz(ə)n][fɔːr; fər] [ðɪs] , [jet] [aɪ] [wɪl] [rɪsk][ˌaɪ 'tiː] .

It	is	not	so	easy	to	furnish	the	reason	for	this	,	yet	I	will	risk	it	.
它	是	不是	所以	简单的	到	提供	这	原因	为了	这	,	然而	我	将要	风险	它	.

要解释个中缘由并不容易，但我愿意冒险一试。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [noʊn] [ðæt] [ðə; ði]['æsidz] [luːz] [ðoʊz] ['prɑːpərtiz] [baɪ] [wɪtʃ] [ðeɪ] [rɪ'viːl] [ðəm'selvz]

It	is	known	that	the	acids	lose	those	properties	by	which	they	reveal	themselves
它	是	已知	那	这	酸	失去	那些	特性	经过	哪个	他们	揭示	他们自己

[æz; əz]['æsidz] ,

as	acids	,
作为	酸	,

众所周知，酸会失去那些使其表现出酸性的性质。

[baɪ][ðə; ði] [ə'dɪʃ(ə)n] [ʌv; əv][ðə; ði] [ɪn'flæməb(ə)l] ['sʌbstəns] , [æz; əz] ['sʌlfər] , [ðə; ði][ɪ'læstɪk]['æsɪd][ʌv; əv]
by **the** **addition** **of** **the** **inflammable** **substance** **,** **as** **sulphur** **,** **the** **elastic** **acid** **of**
经过 这 添加 的 这 易燃 物质 , 作为 硫 , 这 松紧带 酸 的
['naɪtər] ,
nitre **,**
硝 ,

通过添加易燃物质（如硫磺）和硝酸弹性酸，

['regjələs][ʌv; əv]['ɑ:rsnɪk] , ['ʃʊgər] , [ænd; ənd][ðə; ði][laɪk] , ['pleɪnli] [ʃoʊ] .
regulus **of** **arsenic** **,** **sugar** **,** **and** **the** **like** **,** **plainly** **shew** **.**
雷古勒斯 的 砷 , 糖 , 和 这 喜欢 , 显然 展示 .

砷、糖等物质的含量明显表明。

[aɪ][ˌeɪ 'em][ɪn'klaɪnd][tu:; tə] [bɪ'li:v] [ðæt] ['faɪər] - [er] [kən'sɪsts][ʌv; əv][ə; eɪ]['sʌt(ə)l]['æsɪd] ['sʌbstəns]
I **am** **inclined** **to** **believe** **that** **fire** **-** **air** **consists** **of** **a** **subtle** **acid** **substance**
我 是 倾斜 到 相信 那 火 - 空气 由 的 一个 微妙的 酸 物质
[ju'naɪtɪd][wɪð; wɪθ][floʊ'dʒɪstən] ,
united **with** **phlogiston** **,**
团结的 和 燃素 ,

我倾向于认为火气是由一种微妙的酸性物质与燃素结合而成的。

[ænd; ənd][ˌaɪ 'ti:][ɪz]['prɑ:bəb(ə)l] [ðæt] [ɔ:l]['æsidz] [dɪ'raɪv] [ðer; ðər]['ɔ:rɪdʒɪn][frʌm; frəm]['faɪər] - [er] .
and **it** **is** **probable** **that** **all** **acids** **derive** **their** **origin** **from** **fire** **-** **air** **.**
和 它 是 可能 那 全部 酸 派生 他们的 起源 从 火 - 空气 .

很可能所有酸都来源于火气。

[naʊ] , [ɪf] [ðɪs] [er] ['penətreɪts] ['ɪntu:][plænts] , [ði:z] [mʌst; məst] [ə'trækt] [ðə; ði] [floʊ'dʒɪstən] , [ænd; ənd]
Now **,** **if** **this** **air** **penetrates** **into** **plants** **,** **these** **must** **attract** **the** **phlogiston** **,** **and**
现在 , 如果 这 空气 渗透 进入 植物 , 这些 必须 吸引 这 燃素 , 和
['kɑ:nsɪkwentli] [ðə; ði]['æsɪd] ,
consequently **the** **acid** **,**
最后 这 酸 ,

如果这种空气渗入植物体内，植物就必然会吸引燃素，进而吸引酸。

[wɪtʃ] ['mænifests][ɪt'self][æz; əz] ['eriəl] ['æsɪd] , [mʌst; məst][bi:; bi] [prə'du:st] .
which **manifests** **itself** **as** **aerial** **acid** **,** **must** **be** **produced** **.**
哪个 表现 本身 作为 天线 酸 , 必须 是 生产 .

必须产生这种以气态酸形式表现出来的物质。

[ðɪs] [ðeɪ] [ə'gen] [gɪv] [ʌp] .
This **they** **again** **give** **up** **.**
这 他们 再次 给 向上 .

他们再次放弃了。

[ðə; ði][əb'dʒekʃ(ə)n] [ðæt] [soʊ] [greɪt] [ə; eɪ]['kwɑ:ntəti][ʌv; əv] ['eriəl] ['æsɪd][ɪz] [ˌnevərðə'les] [əb'teɪnd] [ɪn]
The **objection** **that** **so** **great** **a** **quantity** **of** **aerial** **acid** **is** **nevertheless** **obtained** **in**
这 异议 那 所以 伟大的 一个 数量 的 天线 酸 是 尽管如此 获得 在
[ðə; ði] [dɪ'strʌkʃn] [ʌv; əv][plænts] ,
the **destruction** **of** **plants** **,**
这 破坏 的 植物 ,

反对意见是，尽管如此，植物死亡过程中仍会产生大量的空气酸。

[ænd; ənd] [ðæt] , ['kɑ:nsɪkwentli] , [ði:z] [mʌst; məst] [ə'trækt] [ðə; ði] ['eriəl] ['æsɪd] , [hæz; həz][noʊ] [weɪt]
and **that** **,** **consequently** **,** **these** **must** **attract** **the** **aerial** **acid** **,** **has** **no** **weight**
和 那 , 最后 , 这些 必须 吸引 这 天线 酸 , 有 不 重量
,
,
,

因此，认为这些物质必然会吸引空气中的酸性物质的说法毫无根据。

[sɪns] ['ʌðərwaɪz] [ðə; ði] [er] [ɪn][maɪ]['ves(ə)lz][ɪn] [wɪtʃ] [ðə; ði] ['piːz] [wɜːr; wər] [kən'teɪnd] [mʌst; məst]

since	otherwise	the	air	in	my	vessels	in	which	the	peas	were	contained	must
自从	否则	这	空气	在	我的	船只	在	哪个	这	豌豆	是	包含	必须

[hæv; həv] [bɪ'kʌm] [fɔːr; fər][ðə; ði][moʊst][pɑːrt][lɔːst] ,

have	become	for	the	most	part	lost	,
有	变得	为了	这	最多	部分	丢失的	,

否则，我盛放豌豆的容器中的空气大部分就会流失掉。

[wɪtʃ] , [haʊ'evər] , [dɪd][nɑːt] [teɪk] [pleɪs] . . . .

which	,	however	,	did	not	take	place	.	.	.	.
哪个	,	然而	,	做过	不是	拿	地方	.	.	.	.

然而，这件事并没有发生.....

[ɪf] [plænts]['æbstrækt][ðə; ði][floʊ'dʒɪstən][frʌm; frəm][ðə; ði] [er] , [ðə; ði] ['eriəl] ['æsɪd][mʌst; məst][biː; bi]

If	plants	abstract	the	phlogiston	from	the	air	,	the	aerial	acid	must	be
如果	植物	抽象的	这	燃素	从	这	空气	,	这	天线	酸	必须	是

['laɪtər] .

lighter	.
打火机	.

如果植物从空气中吸收燃素，那么空气中的酸就一定比较轻。

[bʌt; bət] [ɪk'sperɪmənt] [ʃoʊz] [ˌem 'iː][ðə; ði] ['ɑːpəzɪt] ; [aɪ] [faʊnd] [ˌaɪ 'tiː] , ['æftər] ['kerf(ə)l] ['weɪɪŋ] ,

But	experiment	shows	me	the	opposite	;	I	found	it	,	after	careful	weighing	,
但	实验	演出	我	这	对面的	;	我	成立	它	,	后	小心	称重	,

['sʌmwʌt] ['hevɪərðən'er] ,

somewhat	heavier	,
有些	较重	,

但实验结果却恰恰相反；经过仔细称重，我发现它实际上要重一些。

[bʌt; bət] [ðɪs] [ɪz][nɑːt]['kɑːntreri][tuː; tə][maɪ][ə'pɪnjən] ;

but	this	is	not	contrary	to	my	opinion	;
但	这	是	不是	相反	到	我的	观点	;

但这并不与我的观点相悖;

[æz; əz][ˌaɪ 'tiː][ɪz] [noʊn] [ðæt] [ɔːl]['æsidz] [rɪ'teɪn] ['wɔːtər] ['strɔːŋli] ,

as	it	is	known	that	all	acids	retain	water	strongly	,
作为	它	是	已知	那	全部	酸	保持	水	强烈	,

众所周知，所有酸都具有很强的吸水性。

[ðə; ði] ['eriəl] ['æsɪd][mʌst; məst] [pə'zes] [ðə; ði] [seɪm] ['prɑːpərti] ,

the	aerial	acid	must	possess	the	same	property	,
这	天线	酸	必须	具有	这	相同的	财产	,

空气中的酸必须具有相同的性质，

[ænd; ənd] [ðɪs] [meɪ] ['kɑːnsɪkwentli] [kɔːz] [ðə; ði][moʊst][ʌv; əv][ðə; ði] [weɪt] .

and	this	may	consequently	cause	the	most	of	the	weight	.
和	这	可能	最后	原因	这	最多	的	这	重量	.

因此，这可能是造成体重增加的主要原因。

[ɪf] [ɔːl] [ðɪs] [ɪz] ['ækjərət] , [ə'nʌðər] ['kwestʃən] [ðen] [ɝ'aɪzɪz] :

If	all	this	is	accurate	,	another	question	then	arises	:
如果	全部	这	是	准确的	,	其他	问题	然后	出现	:

如果以上所述属实，那么就会产生另一个问题:

[waɪ] [duː][nɑːt] [blʌd] [ænd; ənd][ðə; ði] [lʌŋz] ['laɪkwaɪz] [kən'vɜːrt]['faɪər] - [er] ['ɪntuː] [sʌtʃ] [æn; ən] ['eriəl]

Why	do	not	blood	and	the	lungs	likewise	convert	fire	-	air	into	such	an	aerial
为什么	做	不是	血	和	这	肺	同样地	转变	火	-	空气	进入	这样的	一个	天线

['æsɪd] ?

acid	?
酸	?

为什么血液和肺部不能像火气一样将空气转化为这种空气酸?

[aɪ] [teɪk] [ðə; ði] ['lɪbərti] [hɪr] ['ɔːlsoʊ][ʌv; əv] ['gɪvɪŋ] [maɪ][ə'pɪnjən][ʌv; əv] [ðɪs] ,

I	take	the	liberty	here	also	of	giving	my	opinion	of	this	,
我	拿	这	自由	这里	还	的	给予	我的	观点	的	这	,

我在此也冒昧地发表一下我的看法。

[fɔːr; fər] [haʊ] [wʊd] [ɔːl] [ðiːz] [lə'bɔːriəsli] ['eksɪkjuːtɪd]

for	how	would	all	these	laboriously	executed
为了	如何	会	全部	这些	费力地	执行

[ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments] [help] [ˌem 'iː] [ɪf] [aɪ] [hæd; həd] [nɑːt]

experiments	help	me	if	I	had	not
实验	帮助	我	如果	我	有	不是

如果没有这些费尽心力进行的实验，它们又怎能帮助我呢?

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	42	]
[	页	-	]

[第42页]

[ðə; ði] [hoʊp] [ʌv; əv] ['kʌmɪŋ] [baɪ] [miːnz] [ʌv; əv] [ðem; ðəm] ['nɪrər] [tuː; tə] [maɪ] ['ʌltɪmət] ['ɑːbdʒekt] , [ðə; ði]

the	hope	of	coming	by	means	of	them	nearer	to	my	ultimate	object	,	the
这	希望	的	未来	经过	方法	的	他们	更近	到	我的	最终的	目的	,	这

[truːθ] ?

truth	?
真相	?

我希望通过它们更接近我的最终目标——真理?

[floʊ'dʒɪstən] , [wɪtʃ] [meɪks] [moʊst] ['sʌbstənsiz] [wɪð; wɪθ] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː] [juː'naɪts] ['lɪkwɪd] [æz; əz] [wel]

Phlogiston	,	which	makes	most	substances	with	which	it	unites	liquid	as	well
燃素	,	哪个	制作	最多	物质	和	哪个	它	联合	液体	作为	出色地

[æz; əz] ['moʊbəl] [ænd; ənd] [ɪ'læstɪk] ,

as	mobile	and	elastic	,
作为	移动的	和	松紧带	,

燃素能使大多数与之结合的物质呈现液态、流动性和弹性。

[mʌst; məst] [hæv; həv] [ðə; ði] [seɪm] [ɪ'fekt] [ə'pɑːn] [blʌd] .

must	have	the	same	effect	upon	blood	.
必须	有	这	相同的	影响	之上	血	.

必须对血液产生相同的作用。

[ðə; ði] ['glɔbjuːlz] [ʌv; əv] [blʌd] [mʌst; məst] [ə'trækt] [ˌaɪ 'tiː] [frʌm; frəm] [ðə; ði] [er] [θruː] [ðə; ði] [smɔːl]

The	globules	of	blood	must	attract	it	from	the	air	through	the	small
这	小球	的	血	必须	吸引	它	从	这	空气	通过	这	小的

['pɔrz] [ʌv; əv] [ðə; ði] [lʌŋz] .

pores	of	the	lungs	.
毛孔	的	这	肺	.

血液中的血小板必须通过肺部的微小气孔从空气中吸收氧气。

[baɪ] [ðɪs] ['juːniən] [ðeɪ] [bɪ'kʌm] ['sepəreɪtɪd] [frʌm; frəm] [wʌn] [ə'nʌðər] , [ænd; ənd] [ɑːr; ər] ['kɑːnsɪkwentli]

By	this	union	they	become	separated	from	one	another	,	and	are	consequently
经过	这	联盟	他们	变得	分开	从	一	其他	,	和	是	最后

[meɪd] [mɔːr] ['lɪkwɪd] .

made	more	liquid	.
制成	更多的	液体	.

通过这种结合，它们彼此分离，因此变得更液态。

[ðeɪ] [ðen] [ə'pɪr] [braɪt] [red] (§ -) .

They	then	appear	bright	red	(	§	89	)	.
他们	然后	出现	明亮的	红色的	(	§	-	)	.

然后它们会呈现鲜红色（§ 89）。

[ðeɪ] [mʌst; məst] , [haʊ'evər] , [gɪv] [ðɪs] [ə'træktɪd] [floʊ'dʒɪstən] [ʌp] [ə'gen] ['dʊrɪŋ] [ðə; ði][ˌsɜ:rkjə'leɪʃ(ə)n] ,

They	**must**	**,**	**however**	**,**	**give**	**this**	**attracted**	**phlogiston**	**up**	**again**	**during**	**the**	**circulation**	**,**
他们	必须	,	然而	,	给	这	吸引	燃素	向上	再次	期间	这	循环	,

[ænd; ənd][ɪn] ['kɑ:nsɪkwens] ,

and	**in**	**consequence**	**,**
和	在	结果	,

然而，它们在循环过程中必须再次释放这些被吸引的燃素，因此，

[bi:; bi] [pleɪst] [ɪn][ə; eɪ][kən'dɪʃ(ə)n][tu:; tə][əb'zɔ:rb][ðə; ði] [ɪn'flæməb(ə)l] ['sʌbstəns] [ə'nu:] [frʌm; frəm][ðə; ði]

be	**placed**	**in**	**a**	**condition**	**to**	**absorb**	**the**	**inflammable**	**substance**	**anew**	**from**	**the**
是	放置	在	一个	状况	到	吸收	这	易燃	物质	重新	从	这

[er] [æt; ət] [ðæt] [pleɪs] [wer] [ðeɪ] [ɑ:r; ər][ɪn][ðə; ði][moʊst] ['ɪntɪmət] ['kɑ:ntækt][wɪð; wɪθ][ˌaɪ 'ti:] ,

air	**at**	**that**	**place**	**where**	**they**	**are**	**in**	**the**	**most**	**intimate**	**contact**	**with**	**it**	**,**
空气	在	那	地方	在哪里	他们	是	在	这	最多	亲密的	接触	和	它	,

使它们处于能够从空气中再次吸收易燃物质的状态，尤其是在它们与易燃物质接触最密切的地方。

[ðæt] [ɪz] , [ɪn][ðə; ði] [lʌŋz] .

that	**is**	**,**	**in**	**the**	**lungs**	**.**
那	是	,	在	这	肺	.

也就是说，在肺部。

[wer] [ðɪs] [floʊ'dʒɪstən][hæz; həz] [gɔ:n] [tu:; tə] ['dʊrɪŋ] [ðə; ði][ˌsɜ:rkjə'leɪʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði] [blʌd] ,

Where	**this**	**phlogiston**	**has**	**gone**	**to**	**during**	**the**	**circulation**	**of**	**the**	**blood**	**,**
在哪里	这	燃素	有	已消失	到	期间	这	循环	的	这	血	,

这种燃素在血液循环过程中去了哪里?

[aɪ] [li:v] [tu:; tə] ['ʌðər] [tu:; tə] [ˌæsər'teɪn] .

I	**leave**	**to**	**others**	**to**	**ascertain**	**.**
我	离开	到	其他的	到	探明	.

我将此交由他人去查明。

[ðə; ði] [ə'trækʃ(ə)n] [wɪtʃ] [ðə; ði] [blʌd] [hæz; həz][fɔ:r; fər][floʊ'dʒɪstən] ['kænɑ:t][bi:; bi][soʊ] [strɔ:ŋ] [æz; əz]

The	**attraction**	**which**	**the**	**blood**	**has**	**for**	**phlogiston**	**cannot**	**be**	**so**	**strong**	**as**
这	景点	哪个	这	血	有	为了	燃素	不能	是	所以	强的	作为

[ðæt] [wɪð; wɪθ] [wɪtʃ] [plænts][ænd; ənd]['ɪnsekts] [ə'trækt] [ˌaɪ 'ti:][frʌm; frəm][ðə; ði] [er] ,

that	**with**	**which**	**plants**	**and**	**insects**	**attract**	**it**	**from**	**the**	**air**	**,**
那	和	哪个	植物	和	昆虫	吸引	它	从	这	空气	,

血液对燃素的吸引力不如植物和昆虫从空气中吸引燃素的吸引力那么强。

[ænd; ənd] [ðen] [ðə; ði] [blʌd] ['kænɑ:t][kən'vɜ:rt] [er] ['ɪntu:] ['eriəl] ['æsɪd] ;

and	**then**	**the**	**blood**	**cannot**	**convert**	**air**	**into**	**aerial**	**acid**	**;**
和	然后	这	血	不能	转变	空气	进入	天线	酸	;

这样一来，血液就无法将空气转化为空气酸；

[stɪl] [ˌaɪ 'ti:] [bɪ'kʌmz] [kən'vɜ:rtɪd] ['ɪntu:][æn; ən] [er] [wɪtʃ] [laɪz] [ˌmɪd'weɪ] [bɪ'twi:n] ['faɪər] - [er] [ænd; ənd]

still	**it**	**becomes**	**converted**	**into**	**an**	**air**	**which**	**lies**	**midway**	**between**	**fire**	**-**	**air**	**and**
仍然	它	变成	转换	进入	一个	空气	哪个	谎言	中途	之间	火	-	空气	和

['eriəl] ['æsɪd] ,

aerial	**acid**	**,**
天线	酸	,

但它最终会转化为一种介于火气和酸性空气之间的气体。

[ðæt] [ɪz] , [ə; eɪ]['vɪʃi:ˌeɪtid] [er] ;

that	**is**	**,**	**a**	**vitiated**	**air**	**;**
那	是	,	一个	受损	空气	;

也就是说，空气污浊；

[fɔːr; fər][ˌaɪ 'tiː][juˈnaɪts] ['niːðər] [wɪð; wɪθ][laɪm][nɔːr][wɪð; wɪθ]['wɔːtər]['æftər][ðə; ði] ['mænər] [ʌv; əv]['faɪər] -

for	it	unites	neither	with	lime	nor	with	water	after	the	manner	of	fire	-
为了	它	联合	两者都不	和	酸橙	也不	和	水	后	这	方式	的	火	-

[er] [ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː] [ɪksˈtɪŋgwɪʃɪz] ['faɪər] ,

air	and	it	extinguishes	fire	,
空气	和	它	熄灭	火	,

因为它既不与石灰结合，也不像火与空气那样与水结合，而且它还能灭火。

['æftər] [ðæt] [ʌv; əv] ['eriəl] ['æsɪd] .

after	that	of	aerial	acid	.
后	那	的	天线	酸	.

继空中酸液之后。

[bʌt; bət] [ðæt] [ðə; ði] [blʌd] ['riːəli] [ə'trækts] [ðə; ði] [ɪn'flæməb(ə)l] ['sʌbstəns] [aɪ][hæv; həv] [ə'dɪʃən(ə)l]

But	that	the	blood	really	attracts	the	inflammable	substance	I	have	additional
但	那	这	血	真的	吸引	这	易燃	物质	我	有	额外的

[ɪkˈsperɪmənt] [tuː; tə] [pruːv] ,

experiment	to	prove	,
实验	到	证明	,

但是，血液确实会吸引易燃物质这一点，我还需要进一步的实验来证明。

[sɪns] [aɪ][hæv; həv] [rɪˈmuːvd] [floʊˈdʒɪstən] [baɪ][help][ʌv; əv][maɪ] [lʌŋz] [frʌm; frəm] [ɪn'flæməb(ə)l] [er] ,

since	I	have	removed	phlogiston	by	help	of	my	lungs	from	inflammable	air	,
自从	我	有	已移除	燃素	经过	帮助	的	我的	肺	从	易燃	空气	,

因为我已经借助肺部的力量，从易燃空气中清除了燃素，

[ænd; ənd][hæv; həv] [kənˈvɜːrtɪd] [ðɪs] ['ɪntuː]['vɪʃiːˌeɪtid] [er] .

and	have	converted	this	into	vitiated	air	.
和	有	转换	这	进入	受损	空气	.

并将其转化为污浊的空气。

[aɪ] [fɪld] [ə; eɪ] ['blædər] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [er] [wɪtʃ] [wʌn] [əb'teinz] [frʌm; frəm]['aɪərn]['faɪlɪŋz][ænd; ənd]

I	filled	a	bladder	with	the	air	which	one	obtains	from	iron	filings	and
我	已填	一个	膀胱	和	这	空气	哪个	一	获得	从	铁	文件	和

[ˌvɪtriˈɑːlɪk]['æsɪd] (§ - ,

vitriolic	acid	(	§	30	,
尖酸刻薄	酸	(	§	-	,

我用从铁屑和硫酸中获得的空气填充了一个膀胱（§ 30，

[siː] .) , [ænd; ənd][rɪˈspaɪərd][ˌaɪ 'tiː][ɪn][ðə; ði] ['mænər] ['priːviəsli] [dɪ'skraɪbd] (§ -) .

c	.	)	,	and	respired	it	in	the	manner	previously	described	(	§	84	)	.
c	.	)	,	和	呼吸	它	在	这	方式	之前	描述	(	§	-	)	.

c.)，并以先前描述的方式呼吸它（§ 84）。

[aɪ][wʌz; wəz]['oʊnli]['eɪb(ə)l][tuː; tə] [ɪn'heɪl] [ˌaɪ 'tiː] - [taɪmz] , [ænd; ənd]['æftər][aɪ][hæd; həd] ['sʌmwʌt]

I	was	only	able	to	inhale	it	20	times	,	and	after	I	had	somewhat
我	曾是	仅有的	有能力的	到	吸入	它	-	时代	,	和	后	我	有	有些

[rɪˈkʌvərd] ,

recovered	,
恢复	,

我只吸了20次，稍稍恢复后，

[aɪ] [ɪkˈspeld] [ðə; ði] [er] [wʌns] [mɔːr] [frʌm; frəm][maɪ] [lʌŋz] [æz; əz] [kəmˈpliːtli] [æz; əz]['pɑːsəb(ə)l] ,

I	expelled	the	air	once	more	from	my	lungs	as	completely	as	possible	,
我	被驱逐	这	空气	一次	更多的	从	我的	肺	作为	完全地	作为	可能的	,

我再次尽可能地将肺里的空气全部呼出。

[ænd; ənd] [ə'gen] [in'heild] [ðɪs] [ɪn'flæməb(ə)l] [er] : ['æftər] - [ˌɪnhə'leɪʃn] [aɪ][wʌz; wəz] [kəm'peld] [tu:; tə]

and	again	inhaled	this	inflammable	air	:	after	10	inhalations	I	was	compelled	to
和	再次	吸入	这	易燃	空气	:	后	-	吸入	我	曾是	被迫	到

[dɪ'zɪst] [frʌm; frəm][ˌaɪ 'ti:] ,

desist	from	it	,
停止	从	它	,

我又一次吸入了这种易燃空气：吸入10次后，我不得不停止吸入。

[ænd; ənd] [əb'zɜ:rvd] [ðæt] [ˌaɪ 'ti:][kʊd; kəd][noʊ][lɔ:ŋgər][bi:; bi] ['kɪndld] , [ænd; ənd]['ɔ:lsoʊ]

and	observed	that	it	could	no	longer	be	kindled	,	and	also
和	观察到	那	它	可以	不	更长	是	点燃	,	和	还

并观察到它已无法再点燃，而且

[[ˌpi: 'dʒi:] -]

[	Pg	43	]
[	页	-	]

[第43页]

[wʊd] [nɑ:t][ju'naɪt][wɪð; wɪθ][laɪm]['wɔ:tər] .

would	not	unite	with	lime	water	.
会	不是	团结	和	酸橙	水	.

不会与石灰水混合。

[ɪn][wʌn][wɜ:rd][ˌaɪ 'ti:][wʌz; wəz][ə; eɪ]['vɪʃi:ˌeɪtid] [er] .

In	one	word	it	was	a	vitiated	air	.
在	一	单词	它	曾是	一个	受损	空气	.

一言以蔽之，空气污浊不堪。

[aɪ] [kept] [ə; eɪ] [pi:s] [ʌv; əv] ['sʌlfər] [ɪn] [kən'tɪnjuəs] [ˌebə'lɪʃən] ['oʊvər][ðə; ði]['faɪər][ɪn][ə; eɪ][rɪ'tɔ:rt] ,

I	kept	a	piece	of	sulphur	in	continuous	ebullition	over	the	fire	in	a	retort	,
我	保留	一个	片	的	硫	在	连续的	沸腾	超过	这	火	在	一个	反驳	,

我把一块硫磺放在蒸馏器里，置于火上持续沸腾。

['keɪpəb(ə)l][ʌv; əv]['hoʊldɪŋ] - ['aʊnsɪz] [ʌv; əv]['wɔ:tər] , [wɪð; wɪθ][æn; ən] ['empti] ['blædər] [ə'tætʃt] [ɪn]

capable	of	holding	12	ounces	of	water	,	with	an	empty	bladder	attached	in
有能力的	的	保持	-	盎司	的	水	,	和	一个	空的	膀胱	随附的	在

[pleɪs] [ʌv; əv][ə; eɪ] [rɪ'si:vər] ,

place	of	a	receiver	,
地方	的	一个	接收者	,

可容纳 12 盎司水，用空囊代替接收器。

[ðə; ði] [rɪ'tɔ:rt] ['ɔ:lsoʊ] [pleɪst] [soʊ] [ðæt] [ðə; ði] ['sʌlfər] [wɪtʃ] [roʊz]['ɪntu:][ðə; ði] [nek] [kʊd; kəd][rʌn] [bæk]

the	retort	also	placed	so	that	the	sulphur	which	rose	into	the	neck	could	run	back
这	反驳	还	放置	所以	那	这	硫	哪个	玫瑰	进入	这	脖子	可以	跑步	后退

[ə'gen] .

again	.
再次	.

蒸馏釜的放置位置也使得上升到颈部的硫磺可以再次流回。

['æftər][ɔ:l][hæd; həd] [bɪ'kʌm] [koʊld] , [aɪ] [faʊnd] [ðə; ði] [er] ['ni:ðər] [ɪn'kri:st] [nɔ:r] [dɪ'mɪnɪʃt] :

After	all	had	become	cold	,	I	found	the	air	neither	increased	nor	diminished	:
后	全部	有	变得	寒冷的	,	我	成立	这	空气	两者都不	增加	也不	减少	:

当一切都变得寒冷之后，我发现空气既没有变冷也没有变冷：

[ˌaɪ 'ti:] [smelt] ['slaɪtli] [hɪ'pætɪk] , [ænd; ənd] [ɪks'tɪŋwɪʃt] [ə; eɪ] ['bɜ:rnɪŋ] ['kænd(ə)l] .

it	smelt	slightly	hepatic	,	and	extinguished	a	burning	candle	.
它	冶炼	轻微地	肝脏	,	和	熄灭	一个	燃烧	蜡烛	.

它闻起来略带肝腥味，而且还把燃烧的蜡烛给熄灭了。

[aɪ][ʃæl; ʃəl] [pru:v] ['fɜ:rðər] [ɑ:n] [ðæt] ['sʌlfər] [kæn; kən][ju'naɪt][wɪð; wɪθ] [mɔ:r] [floʊ'dʒɪstən] ;

I	shall	prove	further	on	that	sulphur	can	unite	with	more	phlogiston	;
我	将	证明	更远	在	那	硫	能	团结	和	更多的	燃素	;

我将进一步证明硫磺可以与更多的燃素结合；

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː] [siːmz] [tuː; tə][ˌem 'iː][tuː; tə] ['fɑːloʊ] [frʌm; frəm] [ðɪs] [ɪk'sperɪmənt] [ðæt] ['sʌmθɪŋ]

and	it	seems	to	me	to	follow	from	this	experiment	that	something
和	它	似乎	到	我	到	跟随	从	这	实验	那	某物

[ɪn'flæməb(ə)l] [frʌm; frəm][ðə; ði] [er] [hæd; həd] [dɪ'pɑːzɪtɪd] [ɪt'self][ə'pɑːn][ðə; ði] ['sʌlfər] ,

inflammable	from	the	air	had	deposited	itself	upon	the	sulphur	,
易燃	从	这	空气	有	已存	本身	之上	这	硫	,

依我看来，这个实验表明，空气中某种易燃物质沉积在了硫磺上。

[ænd; ənd] [ðæt] [ðə; ði] [er] [hæd; həd] [ˌðer'baɪ] [ə'kwaɪrd] [ðə; ði] ['prɑːpərti] [ʌv; əv][ə; eɪ]['vɪʃiːˌeɪtid] [er] .

and	that	the	air	had	thereby	acquired	the	property	of	a	vitiated	air	.
和	那	这	空气	有	从而	获得	这	财产	的	一个	受损	空气	.

因此，空气获得了污浊空气的性质。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] , [haʊ'evər] , ['ɔːlsoʊ][rɪ'mɑːrkəb(ə)l] [ðæt] ['ʌðər] ['bɑːdɪz] [wɪtʃ] [ə'trækt] [ðə; ði] [ɪn'flæməb(ə)l]

It	is	,	however	,	also	remarkable	that	other	bodies	which	attract	the	inflammable
它	是	,	然而	,	还	卓越	那	其他	身体	哪个	吸引	这	易燃

['sʌbstəns] [mɔːr] ['strɔːŋli] ,

substance	more	strongly	,
物质	更多的	强烈	,

然而，同样值得注意的是，其他一些物体对这种易燃物质的吸引力更强。

[æz; əz][fɔːr; fər][ɪg'zæmp(ə)l] , [ðə; ði]['fjuːmɪŋ]['æsɪd][ʌv; əv]['naɪtər] , [duː][nɑːt]['æbstrækt][ˌaɪ 'tiː][frʌm; frəm]

as	for	example	,	the	fuming	acid	of	nitre	,	do	not	abstract	it	from
作为	为了	例子	,	这	怒气冲冲	酸	的	硝	,	做	不是	抽象的	它	从

[ðə; ði] [er] .

the	air	.
这	空气	.

例如，硝酸的发烟酸，不要从空气中将其提取出来。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['laɪkwaɪz] [streɪndʒ] [ðæt] [aɪ][wʌz; wəz]['eɪb(ə)l][tuː; tə] [ɪn'heɪl] [ðə; ði] [ɪn'flæməb(ə)l] [er] ['ɪntuː][maɪ]

It	is	likewise	strange	that	I	was	able	to	inhale	the	inflammable	air	into	my
它	是	同样地	奇怪的	那	我	曾是	有能力的	到	吸入	这	易燃	空气	进入	我的

[lʌŋz] ['oʊnli] - [taɪmz] ;

lungs	only	20	times	;
肺	仅有的	-	时代	;

同样奇怪的是，我只能吸入20次易燃空气;

[ænd; ənd][aɪ] [əb'zɜːrv] [hɪr] [æz; əz] ['sʌmθɪŋ] [pɪ'kjuːliər] [ðæt] , [ɪf] [aɪ] [mis'teik] [nɑːt] ,

and	I	observe	here	as	something	peculiar	that	,	if	I	mistake	not	,
和	我	观察	这里	作为	某物	奇特	那	,	如果	我	错误	不是	,

我注意到这里有个很奇怪的现象，如果我没弄错的话，

[aɪ] [bɪ'keɪm] ['veri] [wɔːrm][ə; eɪ]['kwɔːrtər][ʌv; əv][æn; ən]['aʊər] ['æftərwərdz] .

I	became	very	warm	a	quarter	of	an	hour	afterwards	.
我	成为	非常	温暖的	一个	四分之一	的	一个	小时	然后	.

大约一刻钟后，我感觉很热。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz]['ɔːlsoʊ][tuː; tə][biː; bi] [əb'zɜːrvd] [ðæt] ['faɪər] - [er] , ['vɪʃiːˌeɪtid][baɪ][ðə; ði] [lʌŋz] , [iks'tiŋgwiʃiz]

It	is	also	to	be	observed	that	fire	-	air	,	vitiated	by	the	lungs	,	extinguishes
它	是	还	到	是	观察到	那	火	-	空气	,	受损	经过	这	肺	,	熄灭

['faɪər] ;

fire	;
火	;

还需注意的是，经肺部污染的火气可以扑灭火焰;

[waɪ] [dʌz] [nɑːt][ðə; ði] ['eriəl] ['æsɪd] [ə'trækt] [ðə; ði] [floʊ'dʒɪstən] [ə'gen] ?

why	does	not	the	aerial	acid	attract	the	phlogiston	again	?
为什么	做	不是	这	天线	酸	吸引	这	燃素	再次	?

为什么空气中的酸不再吸引燃素?

[waɪ] [nɑːt]['ɔːlsoʊ][ðə; ði]['vɪʃiːˌeɪtid] [er] ?

why	not	also	the	vitiated	air	?
为什么	不是	还	这	受损	空气	?

为什么不也包括受污染的空气呢?

['mɪstər] . ['priːstli] [ɪn'diːd] [hæz; həz] [ə'kɑːmplɪʃt] [ðɪs] ,

Mr	.	Priestley	indeed	has	accomplished	this	,
先生	.	普里斯特利	的确	有	完成	这	,

普里斯特利先生确实做到了这一点。

[bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː][dɪd][nɑːt] [sək'siːd] [wɪð; wɪθ][ˌem 'iː] [haʊ'evər] [mʌtʃ] [aɪ]['ɔːlsoʊ] [wɪʃt] [ˌaɪ 'tiː] .

but	it	did	not	succeed	with	me	however	much	I	also	wished	it	.
但	它	做过	不是	成功	和	我	然而	很多	我	还	希望	它	.

但即便我多么希望如此，它对我也没有奏效。

[hiː; hi][hæz; həz] [kən'vɜːrtɪd] ['eriəl] ['æsɪd]['ɪntuː] ['hoʊlsəm] [er] [baɪ] [miːnz] [ʌv; əv][ə; eɪ]['mɪkstʃər][ʌv; əv]

He	has	converted	aerial	acid	into	wholesome	air	by	means	of	a	mixture	of
他	有	转换	天线	酸	进入	健康	空气	经过	方法	的	一个	混合物	的

['aɪərn]['faɪlɪŋz] ,

iron	filings	,
铁	文件	,

他利用铁屑混合物，将空气中的酸性物质转化为有益空气。

['sʌlfər] , [ænd; ənd][sʌm; səm]['wɔːtər] .

sulphur	,	and	some	water	.
硫	,	和	一些	水	.

硫磺和一些水。

[wen] [aɪ] [dɪ'zaɪrd] [tuː; tə] [rɪ'piːt] [ðɪs] [ɪk'sperɪmənt] , [ðə; ði] ['eriəl] ['æsɪd][wʌz; wəz]['ɔːlweɪz] [əb'zɔːrbd] [baɪ]

When	I	desired	to	repeat	this	experiment	,	the	aerial	acid	was	always	absorbed	by
什么时候	我	想要的	到	重复	这	实验	,	这	天线	酸	曾是	总是	吸收	经过

[ðə; ði]['aɪərn]['faɪlɪŋz] .

the	iron	filings	.
这	铁	文件	.

当我想要重复这个实验时，空气中的酸总是被铁屑吸收。

[aɪ] ['laɪkwaɪz] ['paʊdərd] ['faɪnli] [sʌm; səm]['aɪərn]['faɪlɪŋz] [wɪtʃ] [hæd; həd] [bɪn] [fjuːzd] [tə'geðər] [wɪð; wɪθ]

I	likewise	powdered	finely	some	iron	filings	which	had	been	fused	together	with
我	同样地	粉末状	精细地	一些	铁	文件	哪个	有	到过	融合	一起	和

[ɪk'ses] [ʌv; əv] ['sʌlfər] ,

excess	of	sulphur	,
过量的	的	硫	,

我还把一些与过量硫磺熔合在一起的铁屑磨成了细粉。

['mɔɪsnd] [ðɪs] [wɪð; wɪθ]['wɔːtər] , [ænd; ənd] [prɪ'zɜːrv] [ˌaɪ 'tiː][ɪn][ə; eɪ]['bɑːt(ə)l] [wɪtʃ] [wʌz; wəz] [fɪld]

moistened	this	with	water	,	and	preserved	it	in	a	bottle	which	was	filled
湿润	这	和	水	,	和	保存完好	它	在	一个	瓶子	哪个	曾是	已填

[wɪð; wɪθ] ['eriəl] ['æsɪd] :

with	aerial	acid	:
和	天线	酸	:

用水润湿后，将其保存在装满空气酸的瓶子中:

[bʌt; bət][wɪð; wɪθ][ðə; ði] [seɪm] [rɪ'zʌlt] .

but	with	the	same	result	.
但	和	这	相同的	结果	.

但结果却是一样的。

['æftər][ˌtuː'tuː] [tuː] [deɪz] [ðə; ði] ['eriəl] ['æsɪd][wʌz; wəz]['ɔːlmoʊst][ɪn'taɪərli] [əb'zɔːrbd] .

After	2	two	days	the	aerial	acid	was	almost	entirely	absorbed	.
后	2	二	天	这	天线	酸	曾是	几乎	完全	吸收	.

两天后，空气中的酸几乎完全被吸收了。

[ðɪs] [fə'lɑːsəfər] ['ɔːlsoʊ] [sez]
This philosopher also says
这 哲学家 还 说道

这位哲学家还说

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 44]
[页 -]

[第44页]

[ðæt] [hiː; hi][hæz; həz] [meɪd] ['vɪʃiːˌeɪtid] [er] ['hoʊlsəm] [ə'gen] [baɪ][ˌædʒɪ'teɪʃ(ə)n][wɪð; wɪθ]['wɔːtər] .
that he has made vitiated air wholesome again by agitation with water .
那 他 有 制成 受损 空气 健康 再次 经过 搅动 和 水 .

他用水搅动，使污浊的空气重新变得洁净。

[aɪ][mʌst; məst][æd'mɪt] , [haʊ'evər] , [ðæt] [wɪð; wɪθ][ˌem 'iː] [ðɪs] ['laɪkwaɪz] [feɪld] .
I must admit , however , that with me this likewise failed .
我 必须 承认 , 然而 , 那 和 我 这 同样地 失败的 .

但我必须承认，对我来说，这种方法同样失败了。

[aɪ] [fɪld] [ə; eɪ][flæsk][wʌn] [fɔːrθ] [pɑːrt][wɪð; wɪθ]['vɪʃiːˌeɪtid] [er] , [ænd; ənd][ðə; ði] [rɪ'meɪndər] [wɪð; wɪθ]
I filled a flask one fourth part with vitiated air , and the remainder with
我 已填 一个 烧瓶 一 第四 部分 和 受损 空气 , 和 这 余 和
[freʃ] ['wɔːtər] ;
fresh water ;
新鲜的 水 ;

我将烧瓶装满四分之一的污浊空气，其余部分装满清水；

[aɪ] [kloʊzd] [ðə; ði][flæsk] ['veri] ['taɪtli] , [ænd; ənd] [ʃʊk] [ˌaɪ 'tiː][ʌp][ænd; ənd] [daʊn] [fɔːr; fər]['ɔːlmoʊst][ə; eɪ]
I closed the flask very tightly , and shook it up and down for almost a
我 关闭 这 烧瓶 非常 紧紧 , 和 摇晃 它 向上 和 向下 为了 几乎 一个
[hoʊl] ['aʊər] .
whole hour .
所有的 小时 .

我把烧瓶盖拧得很紧，然后上下摇晃了将近一个小时。

[ðen] [wen] [aɪ] [kə'lektɪd] [ðɪs] [er] [ɪn][ə; eɪ] ['blædər] , [ænd; ənd][frʌm; frəm] [ðɪs] [ɪn][ə; eɪ]['boːt(ə)l] ,
Then when I collected this air in a bladder , and from this in a bottle ,
然后 什么时候 我 集 这 空气 在 一个 膀胱 , 和 从 这 在 一个 瓶子 ,

然后我把这些空气收集到一个囊袋里，再从囊袋里收集到一个瓶子里，

[aɪ] [faʊnd] [ðæt] [ðə; ði]['kænd(ə)l][wʌz; wəz] [ɪks'tɪŋwɪʃt] ['æftərwərdz] [æz; əz][ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz] [bɪ'fɔːr] .
I found that the candle was extinguished afterwards as it was before .
我 成立 那 这 蜡烛 曾是 熄灭 然后 作为 它 曾是 前 .

我发现蜡烛随后像之前一样熄灭了。

[hiː; hi] [mɪkst] [wɪð; wɪθ]['wɔːtər] , [baɪ][ˌædʒɪ'teɪʃ(ə)n] , [ðə; ði] [ɪn'flæməb(ə)l] [er] [frʌm; frəm] ['metlz] ;
He mixed with water , by agitation , the inflammable air from metals ;
他 混合 和 水 , 经过 搅动 , 这 易燃 空气 从 金属 ;

他通过搅拌，将金属中的易燃气体与水混合；

[ðɪs] ['ɔːlsoʊ] [wʊd] [nɑːt] [sək'siːd] [wɪð; wɪθ][ˌem 'iː] , [ɔːl'ðoʊ] [aɪ] [juːst] ['oʊnli]['lɪt(ə)l] [ɪn'flæməb(ə)l] [er] ,
this also would not succeed with me , although I used only little inflammable air ,
这 还 会 不是 成功 和 我 , 虽然 我 用过的 仅有的 小的 易燃 空气 ,
[ænd; ənd] [mʌtʃ] ['wɔːtər] .
and much water .
和 很多 水 .

即使我只用了少量的可燃空气和大量的水，这种方法对我来说也没有成功。

[hiː; hi]['ɔːlsoʊ] [əb'zɜːrvd] [ðæt] [plænts] [meɪd] ['vɪʃiːˌeɪtid] [er] ['hoʊlsəm] [ə'gen] .
He also observed that plants made vitiated air wholesome again .
他 还 观察到 那 植物 制成 受损 空气 健康 再次 .

他还观察到，植物能使污浊的空气重新变得清新。

[ˌaɪ 'tiː] ['fɑːloʊz] [frʌm; frəm][maɪ][ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments] [ðæt] [ðeɪ] ['vɪʃieɪt]

It	follows	from	my	experiments	that	they	vitiate
它	跟随	从	我的	实验	那	他们	削弱

[er] .

air	.
空气	.

我的实验表明，它们会污染空气。

[aɪ] [kept] [plænts] , [ɪn][ðə; ði][dɑːrk][æz; əz] [wel] [æz; əz][ɪk'spoʊzd][tuː; tə] ['sʌnlaɪt] ,

I	kept	plants	,	in	the	dark	as	well	as	exposed	to	sunlight	,
我	保留	植物	,	在	这	黑暗的	作为	出色地	作为	裸露	到	阳光	,

我把植物放在黑暗处以及阳光直射的地方。

[ɪn][ə; eɪ][flæsk] [wɪtʃ] [wʌz; wəz] [fɪld] [wɪð; wɪθ]['vɪʃiːˌeɪtid] [er] [ænd; ənd] ['kerfəli] [sɪ'kjʊrd] ([wɪtʃ]

in	a	flask	which	was	filled	with	vitiated	air	and	carefully	secured	(	which
在	一个	烧瓶	哪个	曾是	已填	和	受损	空气	和	小心	安全	(	哪个

['kerf(ə)l] [si'kjuəiŋ][mʌst; məst] ['riːəli] [biː; bi] [ə'tendid] [tuː; tə]) .

careful	securing	must	really	be	attended	to	)	.
小心	确保	必须	真的	是	参加	到	)	.

装在一个装满污浊空气并仔细密封的烧瓶中（这种仔细密封必须格外注意）。

[aɪ] ['testɪd] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l][ʌv; əv] [ðɪs] [er] ['evri] [ˌtuːˈtuː] [deɪz] , [ænd; ənd]['ɔːlweɪz] [faʊnd] [ˌaɪ 'tiː]['vɪʃiːˌeɪtid] . -

I	tested	a	little	of	this	air	every	2	days	,	and	always	found	it	vitiated	.	94
我	测试	一个	小的	的	这	空气	每一个	2	天	,	和	总是	成立	它	受损	.	-

.

:
.

我每隔两天就测试一点这种空气，总是发现它受到污染。94。

['wɔːtər][hæz; həz][ðə; ði][pɪ'kjuːliər]['prɑːpərti][ʌv; əv] ['sepəreitiŋ][ðə; ði]['prɑːksɪmət][kən'stituənts][ʌv; əv] [er]

Water	has	the	peculiar	property	of	separating	the	proximate	constituents	of	air
水	有	这	奇特	财产	的	分离	这	邻近的	成分	的	空气

; [ʌv; əv][ˌju'naitiŋ][wɪð; wɪθ]['faɪər] - [er] ;

;	of	uniting	with	fire	-	air	;
;	的	联合	和	火	-	空气	;

水具有分离空气中近缘成分的特殊性质；能与火气结合；

[ænd; ənd][ʌv; əv] ['entərɪŋ] ['ɪntuː][noʊ][kaɪnd][ʌv; əv]['juːniən][wɪð; wɪθ]['vɪʃiːˌeɪtid] [er] . ([wʌn] .)

and	of	entering	into	no	kind	of	union	with	vitiated	air	.	(	1	.	)
和	的	进入	进入	不	种类	的	联盟	和	受损	空气	.	(	1	.	)

并且不与受污染的空气进行任何形式的结合。(1.)

[aɪ] [fɪld] [ə; eɪ][lɑːrdʒ]['bɑːt(ə)l][wɪð; wɪθ] [bɔɪld] ['wɔːtər] [wɪtʃ] [hæd; həd] [bɪn] [kuːld] ['ʃɔːrtli] [bɪ'fɔːr] ,

I	filled	a	large	bottle	with	boiled	water	which	had	been	cooled	shortly	before	,
我	已填	一个	大的	瓶子	和	煮沸	水	哪个	有	到过	冷却	不久	前	,

我用刚冷却不久的开水装满了一个大瓶子。

[ænd; ənd] [pər'mɪtɪd] [ðə; ði] [tenθ] [pɑːrt][tuː; tə][rʌn] [aʊt] .

and	permitted	the	tenth	part	to	run	out	.
和	允许	这	第十	部分	到	跑步	出去	.

并允许第十部分用完。

[aɪ] [ðen] [pleɪst] [ðə; ði]['bɑːt(ə)l] , [ɪn'vɜːrtɪd] [ænd; ənd]['oʊpən] , [ɪn][ə; eɪ]['ves(ə)l][wɪð; wɪθ]['wɔːtər] .

I	then	placed	the	bottle	,	inverted	and	open	,	in	a	vessel	with	water	.
我	然后	放置	这	瓶子	,	倒	和	打开	,	在	一个	血管	和	水	.

然后我将瓶子倒置并敞开，放入装有水的容器中。

[aɪ] [əb'zɜːrvd] [ðə; ði]['kwɑːntəti][ʌv; əv] [er] [tuː; tə] [dɪ'mɪnɪʃ] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l] ['evri] [deɪ] , [ænd; ənd] [wen] [ðɪs]
I observed the quantity of air to diminish a little every day , and when this
我 观察到 这 数量 的 空气 到 减少 一个 小的 每一个 天 , 和 什么时候 这
[ˌdɪmɪ'nuːʃ(ə)n] ['siːst] ,
diminution ceased ,
减少 停止 ,

我观察到空气量每天都在减少，当这种减少停止时，

[aɪ] [kə'lektɪd] [ðə; ði] [rɪ'meɪnɪŋ] [er] [fɜːrst][ɪn][ə; eɪ] ['blædər] (§ - , [eɪtʃ] .) ,
I collected the remaining air first in a bladder (§ 30 , h .) ,
我 集 这 其余的 空气 第一的 在 一个 膀胱 (§ - , h .) ,

我先将剩余的空气收集到一个囊袋中（§ 30，h.），

[ænd; ənd][frʌm; frəm][ðə; ði] ['blædər] [ɪn][ə; eɪ]['bɑːt(ə)l] (§ - , [siː] .) ,
and from the bladder in a bottle (§ 30 , c .) ,
和 从 这 膀胱 在 一个 瓶子 (§ - , c .) ,

以及从瓶子里的膀胱中取出（§ 30，c.），

[ænd; ənd] [brɔːt] [ə; eɪ] ['bɜːrnɪŋ] ['kænd(ə)l]['ɪntuː][ðə; ði]['bɑːt(ə)l] ;
and brought a burning candle into the bottle ;
和 带来 一个 燃烧 蜡烛 进入 这 瓶子 ;

然后把一根燃烧的蜡烛放进瓶子里；

[ˌaɪ 'tiː][hæd; həd] ['skersli] [riːtʃt] [ðə; ði] [maʊθ] [wen] [ˌaɪ 'tiː] [went] [aʊt] . ([ˌtuː'tuː] .)
it had scarcely reached the mouth when it went out . (2 .)
它 有 几乎 达到 这 嘴 什么时候 它 去 出去 . (2 .)

它刚到嘴边就出去了。(2.)

[aɪ] [ðen] [tʊk] [ðə; ði] [seɪm] [kaɪnd][ʌv; əv]['wɔːtər] [friːd] [frʌm; frəm] [er] , [fɪld] [ə; eɪ]['bɑːt(ə)l][wɪð; wɪθ][ˌaɪ 'tiː]
I then took the same kind of water freed from air , filled a bottle with it
我 然后 采取 这 相同的 种类 的 水 自由 从 空气 , 已填 一个 瓶子 和 它
,
,
,

然后我取了同样种类的水，去除空气后，装满了一个瓶子。

[ænd; ənd] [pər'mɪtɪd] [ðə; ði] [tenθ] [pɑːrt][ʌv; əv][ˌaɪ 'tiː][tuː; tə] [rʌn] ['ɪntuː][ə; eɪ] ['blædər] [fɪld] [wɪð; wɪθ]
and permitted the tenth part of it to run into a bladder filled with
和 允许 这 第十 部分 的 它 到 跑步 进入 一个 膀胱 已填 和
['vɪʃiːˌeɪtid] [er] .
vitiated air .
受损 空气 .

并允许其中十分之一流入一个充满污浊空气的膀胱中。

[aɪ][nekst] [pleɪst] [ðə; ði]['bɑːt(ə)l] , [ɪn'vɜːrtɪd] , [ɪn][ə; eɪ]['ves(ə)l][wɪð; wɪθ]['wɔːtər] ,
I next placed the bottle , inverted , in a vessel with water ,
我 下一个 放置 这 瓶子 , 倒 , 在 一个 血管 和 水 ,

接下来，我将瓶子倒置放入装有水的容器中。

[ænd; ənd] [əb'zɜːrvd] [ðə; ði] [speɪs] [wɪtʃ] [ðə; ði] [er] ['ɑːkjupaɪd][ɪn][ˌaɪ 'tiː] .
and observed the space which the air occupied in it .
和 观察到 这 空间 哪个 这 空气 占领 在 它 .

并观察空气在其中占据的空间。

[aɪ] [faʊnd] , - [deɪz] ['æftərwərdz] , [ðæt]
I found , 14 days afterwards , that
我 成立 , - 天 然后 , 那

14天后，我发现：

[ðə; ði]
the
这

这

[[ˌpiː ˈdʒiː] -]
[Pg 45]
[页 -]

[第45页]

['wɔːtər][hæd; həd][nɑːt] [əb'zɔːrbd] [ðə; ði] [smɔːlɪst] ['kwɑːntəti][ʌv; əv][ˌaɪ 'tiː] . ([θriː] .)
water had not absorbed the smallest quantity of it . (3 .)
水 有 不是 吸收 这 最小 数量 的 它 . (3 .)

水没有吸收哪怕一丁点儿的量。(3.)

[aɪ] [pleɪst] [ə; eɪ][lɑːrdʒ]['bɑːt(ə)l] , [frʌm; frəm] [wɪtʃ] [ðə; ði] ['bɑːtəm] [wʌz; wəz] [nɑːkt] [aʊt] ,
I placed a large bottle , from which the bottom was knocked out ,
我 放置 一个 大的 瓶子 , 从 哪个 这 底部 曾是 敲门 出去 ,

我放了一个大瓶子，瓶子底部被打掉了。

[ɪn][ə; eɪ] [diːp] ['ket(ə)l][wɪð; wɪθ]['wɔːtər] ,
in a deep kettle with water ,
在 一个 深的 壶 和 水 ,

放在装有水的深壶中，

[soʊ] [ðæt] [ðə; ði]['wɔːtər][ˌaʊt'saɪd] [riːtʃt] [ə'bʌv] [ðə; ði][tɑːp][ʌv; əv][ðə; ði]['bɑːt(ə)l] .
so that the water outside reached above the top of the bottle .
所以 那 这 水 外部 达到 多于 这 顶部 的 这 瓶子 .

以至于外面的水都漫过了瓶口。

[aɪ] [ðen] [taɪd][ə; eɪ] ['blædər] , ['empti] [ʌv; əv] [er] , ['oʊvər][ðə; ði][tɑːp][ʌv; əv][ðə; ði]['bɑːt(ə)l] ,
I then tied a bladder , empty of air , over the top of the bottle ,
我 然后 系 一个 膀胱 , 空的 的 空气 , 超过 这 顶部 的 这 瓶子 ,

然后我把一个排空空气的气囊绑在瓶子顶部，

[ænd; ənd] [meɪd] [ðə; ði]['wɔːtər][bɔɪl] [ʌp] [wʌns]['oʊvər][ðə; ði]['faɪər] .
and made the water boil up once over the fire .
和 制成 这 水 熬 向上 一次 超过 这 火 .

然后把水在火上烧开一次。

[ðə; ði] [er] [wɪtʃ] [wʌz; wəz][ɪn] [ðæt] ['pɔːrʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði]['wɔːtər] [kən'teɪnd] ['ʌndər][ðə; ði]['bɑːt(ə)l][roʊz]
The air which was in that portion of the water contained under the bottle rose
这 空气 哪个 曾是 在 那 部分 的 这 水 包含 在下面 这 瓶子 玫瑰
['ɪntuː][ðə; ði] ['blædər] ;
into the bladder ;
进入 这 膀胱 ;

瓶子下方那部分水中的空气上升到气囊中；

[ænd; ənd]['æftər][aɪ][hæd; həd][taɪd] [ʌp][ðə; ði] ['blædər] , [ænd; ənd] [dɪ'tætʃt] [ˌaɪ 'tiː] [frʌnt] [ðə; ði]['bɑːt(ə)l] ,
and after I had tied up the bladder , and detached it front the bottle ,
和 后 我 有 系 向上 这 膀胱 , 和 分离的 它 正面 这 瓶子 ,

我把尿袋扎好，并从瓶子上取下来之后，

[aɪ] [fɪld] [ə; eɪ] ['faɪəl] [wɪð; wɪθ][ˌaɪ 'tiː] , [ænd; ənd] [pʊt] [ə; eɪ] [smɔːl] ['bɜːrnɪŋ] ['kænd(ə)l]['ɪntuː][ˌaɪ 'tiː] ;
I filled a phial with it , and put a small burning candle into it ;
我 已填 一个 小瓶 和 它 , 和 放 一个 小的 燃烧 蜡烛 进入 它 ;

我把它装进一个小瓶里，然后放了一根点燃的小蜡烛进去；

[ˌaɪ 'tiː] [bəːnd] [ðer; ðər] [mɔːr] ['braɪtli] [ðæn; ðən][ɪn]['ɔːrd(ə)neri] [er] .
it burned there more brightly than in ordinary air .
它 烧伤 那里 更多的 明亮地 比 在 普通的 空气 .

它在那里燃烧得比在普通空气中更明亮。

[ðɪs] ['faɪər] - [er] , [dɪ'zɑːlvd] [ɪn]['wɔːtər] ,
This fire - air , dissolved in water ,
这 火 - 空气 , 溶解 在 水 ,

这种溶解在水中的火气，

[mʌst; məst][biː; bi][æz; əz][ˌɪndɪ'spensəb(ə)l][fɔːr; fər][ə'kwɑːtɪk] ['ænɪmlz] [æz; əz][fɔːr; fər] [ðoʊz] [wɪtʃ] [lɪv; laɪv]

must	be	as	indispensable	for	aquatic	animals	as	for	those	which	live
必须	是	作为	必不可少	为了	水	动物	作为	为了	那些	哪个	居住

[ə'pɑːn][ðə; ði] [ɜːrθ] .

upon	the	earth	.
之上	这	地球	.

对于水生动物来说，它与对于陆生动物一样不可或缺。

[ðeɪ] [mʌst; məst] [drɔː] [ˌaɪ 'tiː]['ɪntuː][ðer; ðər]['bɑːdɪz] ,

They	must	draw	it	into	their	bodies	,
他们	必须	画	它	进入	他们的	身体	,

他们必须将它吸收进体内。

[ænd; ənd][kən'vɜːrt][ˌaɪ 'tiː] ['iːðər] ['ɪntuː] ['eriəl] ['æsɪd][ɔːr]['ɪntuː]['vɪʃiːˌeɪtid] [er] .

and	convert	it	either	into	aerial	acid	or	into	vitiated	air	.
和	转变	它	任何一个	进入	天线	酸	或者	进入	受损	空气	.

并将其转化为空气酸或污染空气。

['ɪntuː] [wɪtʃ'evər] [kaɪnd][ˌaɪ 'tiː][ɪz] , [haʊ'evər] , [ˌaɪ 'tiː][mʌst; məst]['ɔːlweɪz] [bɪ'kʌm] ['sepəreɪtɪd] [frʌm; frəm]

Into	whichever	kind	it	is	,	however	,	it	must	always	become	separated	from
进入	任何	种类	它	是	,	然而	,	它	必须	总是	变得	分开	从

[ðə; ði]['wɔːtər] [ə'gen] ,

the	water	again	,
这	水	再次	,

无论它变成什么样子，最终都必须再次与水分离。

[fɔːr; fər][æz; əz] ['eriəl] ['æsɪd][ˌaɪ 'tiː] [dʌz] [nɑːt] [rɪ'meɪn] [wɪð; wɪθ][ðə; ði]['wɔːtər][ɪn][ðə; ði]['oʊpən] [er] ,

for	as	aerial	acid	it	does	not	remain	with	the	water	in	the	open	air	,
为了	作为	天线	酸	它	做	不是	保持	和	这	水	在	这	打开	空气	,

因为作为空气酸，它不会与空气中的水一起残留。

[ænd; ənd]['vɪʃiːˌeɪtid] [er] ['kænɑːt][juˈnaɪt][wɪð; wɪθ]['wɔːtər][æt; ət][ɔːl] ([noʊ] . [ˌtuː'tuː]) ,

and	vitiated	air	cannot	unite	with	water	at	all	(	No	.	2	)	,
和	受损	空气	不能	团结	和	水	在	全部	(	不	.	2	)	,

污浊的空气根本无法与水结合（第2条），

[ðə; ði]['wɔːtər][ɪz] [ðen] [ɪn][ə; eɪ][kən'dɪʃ(ə)n] [ə'gen] [tuː; tə][əb'zɔːrb]['faɪər] - [er] [ə'nuː] ,

the	water	is	then	in	a	condition	again	to	absorb	fire	-	air	anew	,
这	水	是	然后	在	一个	状况	再次	到	吸收	火	-	空气	重新	,

这时水又能再次吸收火气了。

[ænd; ənd][tuː; tə] [kən'veɪ] [ˌaɪ 'tiː][tuː; tə][ðə; ði] ['ænɪmlz] .

and	to	convey	it	to	the	animals	.
和	到	传达	它	到	这	动物	.

并将其传递给动物。

[maɪ][ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments] [meɪd] [wɪð; wɪθ] [rɪ'spekt] [tuː; tə] [ðɪs] ['mætər]

My	experiments	made	with	respect	to	this	matter
我的	实验	制成	和	尊重	到	这	事情

[ə'griː] [wɪð; wɪθ] [ðɪs] [ɪn'taɪərli] .

agree	with	this	entirely	.
同意	和	这	完全	.

我在这方面进行的实验完全证实了这一点。

[aɪ] [ə'laʊd] [ə; eɪ] [fjuː] ['liːtʃɪz] [tuː; tə] [rɪ'meɪn] [ɪn][ə; eɪ]['bɑːt(ə)l] ,

I	allowed	a	few	leeches	to	remain	in	a	bottle	,
我	允许	一个	很少	水蛭	到	保持	在	一个	瓶子	,

我让几条水蛭留在瓶子里，

[wɪtʃ] [wʌz; wəz][hæf] [fɪld] [wɪð; wɪθ]['wɔːtər][ænd; ənd] [wel] [kloʊzd] , [ʌn'tɪl] [ðeɪ] [daɪd] .

which	was	half	filled	with	water	and	well	closed	,	until	they	died	.
哪个	曾是	一半	已填	和	水	和	出色地	关闭	,	直到	他们	死亡	.

井里装满了水，井口被堵住了，直到他们死去。

[aɪ] [ðen] [ɪg'zæmɪnd] [ðə; ði] [er] ['stændɪŋ] ['oʊvər] [ðɪs] ['wɔːtər] .

I	then	examined	the	air	standing	over	this	water	.
我	然后	检查	这	空气	常设	超过	这	水	.

然后我检查了悬浮在水面上的空气。

[ˌaɪ 'tiː][hæd; həd][noʊ] [smel] , [nɔːr][hæd; həd][ðə; ði]['wɔːtər] ;

It	had	no	smell	,	nor	had	the	water	;
它	有	不	闻	,	也不	有	这	水	;

它没有气味，水也没有气味；

[ˌaɪ 'tiː] [ə'pɪrd] [tuː; tə][hæv; həv] [ɪn'kriːst] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l][ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː] [ɪks'tɪŋwɪʃt] ['faɪər] .

it	appeared	to	have	increased	a	little	and	it	extinguished	fire	.
它	出现	到	有	增加	一个	小的	和	它	熄灭	火	.

水位似乎略有上升，并扑灭了火焰。

[ˌaɪ 'tiː] [siːmz] [ðæt] [ðiːz] ['kriːtʃərz] [lɪv; laɪv]['oʊnli][ə'pɑːn][ðə; ði] [floʊ'dʒɪstən] [ɪn]['faɪər] - [er] , [pər'hæps]

It	seems	that	these	creatures	live	only	upon	the	phlogiston	in	fire	-	air	,	perhaps
它	似乎	那	这些	生物	居住	仅有的	之上	这	燃素	在	火	-	空气	,	也许

['ɔːlsoʊ][ə'pɑːn][ðə; ði] [hiːt] .

also	upon	the	heat	.
还	之上	这	热	.

这些生物似乎只以火气中的燃素为生，或许也以热量为生。

[aɪ][hæv; həv] [prɪ'zɜːrv] [ðem; ðəm][ə'laɪv][ɪn]['wɔːtər] , [ænd; ənd] [ðæt] [ðə; ði] [seɪm] ['wɔːtər] , [fɔːr; fər] [tuː]

I	have	preserved	them	alive	in	water	,	and	that	the	same	water	,	for	two
我	有	保存完好	他们	活	在	水	,	和	那	这	相同的	水	,	为了	二

['jɪrz] ;

years	;
年	;

我将它们保存在水中，而且一直保存在同一水中，长达两年；

[ðə; ði]['bɑːt(ə)l][wʌz; wəz]['oʊnli][taɪd]['oʊvər][wɪð; wɪθ] [gɔːz] .

the	bottle	was	only	tied	over	with	gauze	.
这	瓶子	曾是	仅有的	系	超过	和	纱布	.

瓶子只是用纱布包扎了一下。

[aɪ][hæv; həv][ə; eɪ] [kən'viːniənt] ['meθəd] [tuː; tə] [ˌæsər'teɪn] ['weðər] ['faɪər] - [er] [ɪz]['prez(ə)nt][ɪn]['wɔːtər][ɔːr] [nɑːt] .

I	have	a	convenient	method	to	ascertain	whether	fire	-	air	is	present	in	water	or	not	.
我	有	一个	方便的	方法	到	探明	无论	火	-	空气	是	展示	在	水	或者	不是	.

我有一种简便的方法来确定水中是否存在火气。

[aɪ] [teɪk] , [fɔːr; fər][ɪg'zæmp(ə)l] , [æn; ən] [aʊns] [ʌv; əv][ˌaɪ 'tiː] ,

I	take	,	for	example	,	an	ounce	of	it	,
我	拿	,	为了	例子	,	一个	盎司	的	它	,

例如，我取一盎司。

[ænd; ənd][ˌeɪ diː 'diː][tuː; tə][ˌaɪ 'tiː][ə'baʊt][fɔːr][drɑːps][ʌv; əv][ə; eɪ][sə'luːʃ(ə)n][ʌv; əv]['vɪtriəl][ʌv; əv]['aɪərn] ,

and	add	to	it	about	4	drops	of	a	solution	of	vitriol	of	iron	,
和	添加	到	它	关于	4	滴	的	一个	解决方案	的	矾	的	铁	,

并加入约4滴硫酸亚铁溶液。

[ænd; ənd][ˌtuː'tuː][drɑːps][ʌv; əv][ə; eɪ][sə'luːʃ(ə)n][ʌv; əv]['ælkəlaɪ][ʌv; əv]['tɑːrtər] [wɪtʃ] [hæz; həz] [bɪn]

and	2	drops	of	a	solution	of	alkali	of	tartar	which	has	been
和	2	滴	的	一个	解决方案	的	碱	的	鞑靼	哪个	有	到过

['sʌmwʌt]

somewhat
有些

以及两滴已略微稀释的酒石酸碱溶液。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 46]
[页 -]

[第46页]

[daɪ'luːtɪd][wɪð; wɪθ]['wɔːtər] .
diluted with water .
稀 和 水 .

用水稀释。

[ə; eɪ][dɑːrk] [griːn] [prɪ'sɪpɪteɪt] [ɪz] [ɪ'miːdiətli] [fɔːrmd] , [wɪtʃ] ,
A dark green precipitate is immediately formed , which ,
一个 黑暗的 绿色的 沉淀 是 立即地 形成 , 哪个 ,

立即形成深绿色沉淀物，

[haʊ'evər] [bɪ'kʌmz] ['jeloʊ] [ɪn][ə; eɪ]['kʌp(ə)l] [ʌv; əv] ['mɪnɪts] [ɪf] [ðə; ði]['wɔːtər] [kən'teɪnz] ['faɪər] - [er] ;
however becomes yellow in a couple of minutes if the water contains fire - air ;
然而 变成 黄色的 在 一个 夫妻 的 分钟 如果 这 水 包含 火 - 空气 ;

但是，如果水中含有火气，几分钟后就会变成黄色；

[bʌt; bət] [ɪf] [ðə; ði]['wɔːtər][hæz; həz] [bɪn] [bɔɪld] , [ænd; ənd][hæz; həz] [bɪ'kʌm] [koʊld] [wɪ'ðaʊt] ['ækses]
but if the water has been boiled , and has become cold without access
但 如果 这 水 有 到过 煮沸 , 和 有 变得 寒冷的 没有 使用权
[ʌv; əv] [er] ,
of air ,
的 空气 ,

但如果水已经煮沸，并且在没有空气接触的情况下冷却下来，

[ɔːr] [ɪf] [ˌaɪ 'tiː][ɪz]['iːv(ə)n][ə; eɪ]['riːs(ə)ntli] [dɪ'stɪld] ['wɔːtər] , [ðə; ði] [prɪ'sɪpɪteɪt] [rɪ'teɪnz] [ɪts] [griːn] ['kʌlər] ,
or if it is even a recently distilled water , the precipitate retains its green colour ,
或者如果 它 是 甚至 一个 最近 蒸馏 水 , 这 沉淀 保留 它是 绿色的 颜色 ,

即使使用最近蒸馏过的水，沉淀物也会保持绿色。

[ænd; ənd] [dʌz] [nɑːt] [bɪ'kʌm] ['jeloʊ] ['suːnər] [ðæn; ðən][æn; ən]['aʊər] ['æftərwərdz] ,
and does not become yellow sooner than an hour afterwards ,
和 做 不是 变得 黄色的 很快 比 一个 小时 然后 ,

且至少一个小时后才会变黄。

[ænd; ənd][nɑːt] ['jeloʊ] [æt; ət][ɔːl] [ɪf] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [prə'tektɪd] [frʌm; frəm] ['ækses] [ʌv; əv] [er] [ɪn] [fʊl] ['bɔtlz] .
and not yellow at all if it is protected from access of air in full bottles .
和 不是 黄色的 在 全部如果 它 是 受保护 从 使用权 的 空气 在 满的 瓶子 .

如果装在装满的瓶子里，避免与空气接触，就不会变黄。

[aɪ][hæv; həv] [ɔːl'redi] [ʃoʊn] (§ -) [ðæt] [ðə; ði] [griːn] [prɪ'sɪpɪteɪt] [ʌv; əv]['aɪərn] [oʊz] [ɪts] ['kʌlər]
I have already shown (§ 15) that the green precipitate of iron owes its colour
我 有 已经 所示 (§ -) 那 这 绿色的 沉淀 的 铁 欠款 它是 颜色
[tuː; tə] [floʊ'dʒɪstən] [wɪtʃ] [stɪl] [əd'hiəz] [tuː; tə][ðə; ði] [ɜːrθ] ,
to phlogiston which still adheres to the earth ,
到 燃素 哪个 仍然 粘着 到 这 地球 ,

我已经证明（§ 15），绿色的铁沉淀物之所以呈现绿色，是因为土壤中仍然附着着燃素。

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː] ['fɑːloʊz] [frʌm; frəm] [ðɪs] [ðæt] ['faɪər] - [er] , [ɔːl'ðoʊ] [nɑːt][ɪn][ðə; ði][ɪ'læstɪk][kən'dɪʃ(ə)n] ,
and it follows from this that fire - air , although not in the elastic condition ,
和 它 跟随 从 这 那 火 - 空气 , 虽然 不是 在 这 松紧带 状况 ,

由此可知，火-空气虽然不处于弹性状态，

[ɪz]['eɪb(ə)l][tuː; tə] [ə'trækt] [floʊ'dʒɪstən] .
is able to attract phlogiston .
是 有能力的 到 吸引 燃素 .

能够吸引燃素。

[ðə; ði] ['fɑːloʊɪŋ] [ɪk'sperɪmənt] ['laɪkwaɪz] [ʃoʊ] [ˌem 'iː] [ðæt] [ə'kwɑːtɪk] ['ænɪmlz] [teɪk] ['faɪər] - [er]

The	following	experiment	likewise	shewed	me	that	aquatic	animals	take	fire	-	air
这	下列的	实验	同样地	展示	我	那	水	动物	拿	火	-	空气

[frʌm; frəm][ðə; ði]['wɔːtər] .

from	the	water	.
从	这	水	.

以下实验也向我表明，水生动物从水中吸收火气。

[aɪ] [pleɪst] [ə; eɪ] [liːtʃ] [ɪn][ə; eɪ]['bɑːt(ə)l] [wɪtʃ] [wʌz; wəz] [kəm'pliːtli] [fɪld] [wɪð; wɪθ]['wɔːtər] ,

I	placed	a	leech	in	a	bottle	which	was	completely	filled	with	water	,
我	放置	一个	水蛭	在	一个	瓶子	哪个	曾是	完全地	已填	和	水	,

我把一条水蛭放进一个装满水的瓶子里，

[ænd; ənd][wʌz; wəz] [prə'tektɪd] [frʌm; frəm] ['evri] [kaɪnd][ʌv; əv] [er] .

and	was	protected	from	every	kind	of	air	.
和	曾是	受保护	从	每一个	种类	的	空气	.

并免受各种空气的影响。

['æftər] [tuː] [deɪz] [ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz]['ɔːlmoʊst] [ded] .

After	two	days	it	was	almost	dead	.
后	二	天	它	曾是	几乎	死的	.

两天后它就奄奄一息了。

[aɪ] [ðen] [ɪg'zæmɪnd] [ðə; ði]['wɔːtər][ɪn][ðə; ði] ['mænər] [dɪ'skraɪbd] [ə'bʌv] ,

I	then	examined	the	water	in	the	manner	described	above	,
我	然后	检查	这	水	在	这	方式	描述	多于	,

然后我按照上述方法检验了水质。

[ænd; ənd] [faʊnd] [ðæt] [ðə; ði] [ɜːrθ] [ʌv; əv]['aɪərn] [ri'teind] [ɪts] [griːn] ['kʌlər] .

and	found	that	the	earth	of	iron	retained	its	green	colour	.
和	成立	那	这	地球	的	铁	保留	它是	绿色的	颜色	.

结果发现含铁土仍然保持着绿色。

[ðə; ði] ['swelɪŋ] [ʌp][ʌv; əv] ['piːz] [ɪn][koʊld]['wɔːtər][ɪz][tuː; tə][biː; bi][ə'skraɪbd] ['meɪnli] [tuː; tə][ðə; ði]['faɪər] -

The	swelling	up	of	peas	in	cold	water	is	to	be	ascribed	mainly	to	the	fire	-
这	肿胀	向上	的	豌豆	在	寒冷的	水	是	到	是	归因于	主要	到	这	火	-

[er] ['prez(ə)nt][ɪn][ðə; ði]['wɔːtər] .

air	present	in	the	water	.
空气	展示	在	这	水	.

豌豆在冷水中膨胀主要是由于水中存在火气。

[ɪf] [ə; eɪ]['bɑːt(ə)l][ɪz] [fɪld] [fʊl] [ʌv; əv]['wɔːtər][ænd; ənd][ə; eɪ] [fjuː] ['piːz] [ɑːr; ər] [pleɪst] [ɪn][ˌaɪ 'tiː] ,

If	a	bottle	is	filled	full	of	water	and	a	few	peas	are	placed	in	it	,
如果	一个	瓶子	是	已填	满的	的	水	和	一个	很少	豌豆	是	放置	在	它	,

如果一个瓶子装满了水，里面放了几颗豌豆，

['æftər] - ['aʊərz][ðə; ði]['wɔːtər][kən'teɪnz] ['eriəl] ['æsɪd][ˌaɪ 'tiː][ɪz] [truː] , [bʌt; bət][noʊ]['faɪər] - [er] .

after	24	hours	the	water	contains	aerial	acid	it	is	true	,	but	no	fire	-	air	.
后	-	小时	这	水	包含	天线	酸	它	是	真的	,	但	不	火	-	空气	.

24小时后，水中确实含有空气酸，但没有火灾空气。

[ɪn]['wɔːtər] [bɔɪld] [ænd; ənd] [bɪ'kʌm] [koʊld] , ['piːz] [swel] [ʌp]['oʊnli][ə; eɪ]['lɪt(ə)l] .

In	water	boiled	and	become	cold	,	peas	swell	up	only	a	little	.
在	水	煮沸	和	变得	寒冷的	,	豌豆	膨胀	向上	仅有的	一个	小的	.

豌豆在沸水中冷却后只会略微膨胀。

[aɪ] [pər'siːv] [ɪn] [ðɪs] [ðə; ði]['riːz(ə)n] [waɪ] [ðə; ði]['wɔːtərz] [dɪ'stɪld] [frʌm; frəm][plænts][nɑːt]['oʊnli] [luːz]

I	perceive	in	this	the	reason	why	the	waters	distilled	from	plants	not	only	lose
我	感知	在	这	这	原因	为什么	这	水	蒸馏	从	植物	不是	仅有的	失去

[ðer; ðər] [smel] ,

their	smell	,
他们的	闻	,

我从中明白了为什么从植物中蒸馏出的水不仅会失去气味，

[bʌt; bət] [waɪ] ['ɔ:lsoʊ][ə; eɪ][ˌmju:si'lædʒinəs] ['sʌbstəns] ['setlz] [tu:; tə][ðə; ðɪ] ['bɑ:təm] , [wen] [ðə; ðɪ]

but	why	also	a	mucilaginous	substance	settles	to	the	bottom	,	when	the
但	为什么	还	一个	粘液质	物质	定居点	到	这	底部	，什么时候		这

['bɔtlz] [ɑ:r; ər] ['fri:kwəntli] ['oʊpənd] ,

bottles	are	frequently	opened	,
瓶子	是	频繁地	打开	，

但是，为什么瓶子经常打开时，瓶底也会沉淀出粘液状物质呢?

[ˌwer'æz] [ðə; ðɪ] [seɪm] ['wɔ:tərz] , [ɪn] ['pɜ:rfɪktli] [fʊl] ['bɔtlz] , [rɪ'teɪn] [ðer; ðər] [smel] [ænd; ənd] ['klɪrnəs]

whereas	the	same	waters	,	in	perfectly	full	bottles	,	retain	their	smell	and	clearness
然而	这	相同的	水	，在		完美	满的	瓶子	，	保持	他们的	闻	和	清晰度

[ʌn'tʃeɪndʒd] .

unchanged	.
未更改	.

而同样的水，在完全装满的瓶子里，气味和清澈度却丝毫未变。

[ɔ:l] [plænts] [kə'mju:nɪkeɪt] [tu:; tə]['wɔ:tər][sʌm; səm][ˌmju:si'lædʒinəs] [mə'tɪriəl] [wɪtʃ] [ɪz] ['kærid] ['oʊvər]

All	plants	communicate	to	water	some	mucilaginous	material	which	is	carried	over
全部	植物	交流	到	水	一些	粘液质	材料	哪个	是	携带	超过

[ə'lɔ:ŋ] [wɪð; wɪθ][ˌaɪ 'ti:] .

along	with	it	.
沿着	和	它	.

所有植物都会向水传递一些粘液状物质，这些物质会随水一起输送。

['faɪər] - [er] [ɪz][ðə; ðɪ] [tʃi:f] [kɔ:z] [ʌv; əv] [ðɪs] [kə'rʌpʃ(ə)n] ; [ɪf] [ðɪs] ['entərz][ðə; ðɪ]['wɔ:tər] [ə'gen] ,

Fire	-	air	is	the	chief	cause	of	this	corruption	;	if	this	enters	the	water	again	,
火	-	空气	是	这	首席	原因	的	这	腐败	；如果		这	进入	这	水	再次	，

火气是造成这种污染的主要原因；如果它再次进入水中，

[ˌaɪ 'ti:] [ə'trækts] [tu:; tə][ɪt'self][ðə; ðɪ] [ɪn'flæməb(ə)l] ['sʌbstəns] [frʌm; frəm][ðə; ðɪ] ['sʌt(ə)l] ['ɔɪli] [ænd; ənd]

it	attracts	to	itself	the	inflammable	substance	from	the	subtle	oily	and
它	吸引	到	本身	这	易燃	物质	从	这	微妙的	油腻的	和

[ˌmju:si'lædʒinəs] ['mætər] ,

mucilaginous	matter	,
粘液质	事情	，

它会从微妙的油性粘液中吸收易燃物质。

[ænd; ənd] ['ɔ:ltəz] [ðə; ðɪ] [hoʊl] [ʌv; əv][ðə; ðɪ]['wɔ:tər] .

and	alters	the	whole	of	the	water	.
和	改变	这	所有的	的	这	水	.

并改变了整个水体。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

听书破万卷
开口如有神